

# 教材-16 :ホバークラフト



- ベルヌーイの定理;理想的な流れにおいて成立する
- 基本的法則⇒プロペラファンの回転により、
- 下式の関係に基づき本体を浮かせる浮力が得られる。

速度V + 高さh + 圧力P

$$1/2\rho v^2 + \rho gh + p = \text{一定}$$

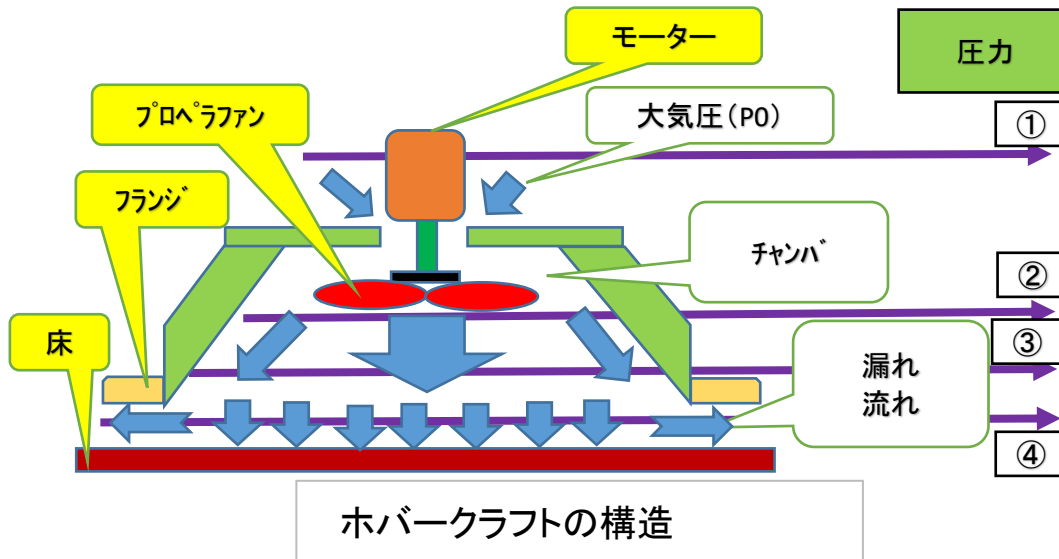
ダニエル・ベルヌーイ

(1700年スイス生まれ)

## 解説

図に示すモーター軸先端のプロペラファンが一定回転数で回ることによってチャンバ内の空気圧力(P)は大気圧(P<sub>0</sub>)より高くなる(圧力面①~②)。

この昇圧された空気(P<sub>s</sub>=49Pa)によって本体が浮き、できたすき間(チャンバ→フランジ圧力面③~④)から周囲に漏れ出る流量(速度 v→Q)が得られる(ベルヌーイの定理)。



## 教室の風景



講義風景



工作指導



ホバークラフト  
ボーリング大会