

# 九州工業大学

## 九工大C

機体名  
武蔵 2号

# 機体作製のコンセプト

- ・ 堅牢なこう体（アーリス仕様）
- ・ ワンサーボモーターでの制御
- ・ 小型、軽量化
- ・

## 機体の仕様

高さ 15 cm

直径 9 cm

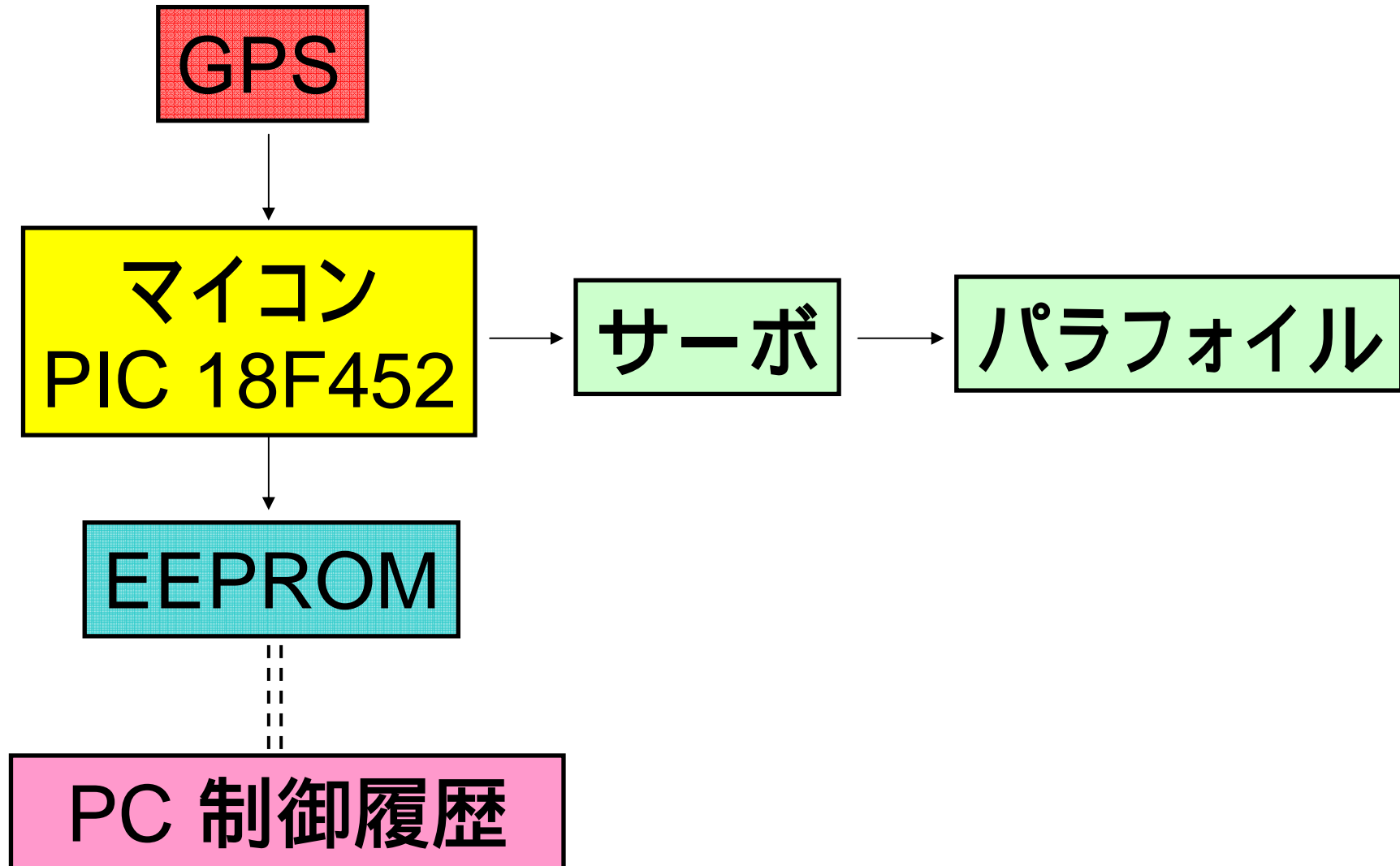
重さ 500 g

(パラフォイルを除く)

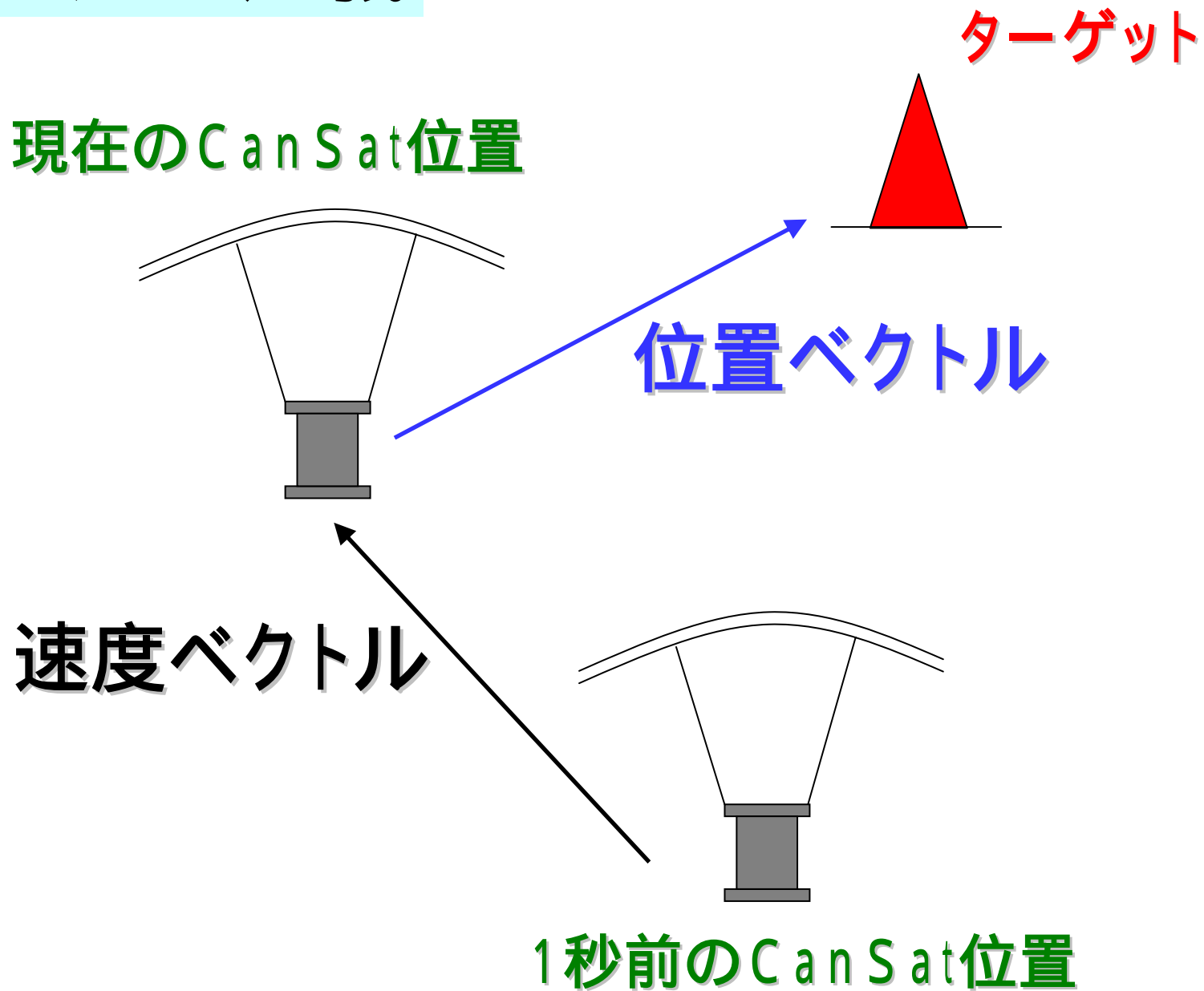
- |        |       |
|--------|-------|
| ・こう体材料 | 塩ビパイプ |
| ・アーム材料 | アルミ板  |



# アルゴリズムの概略



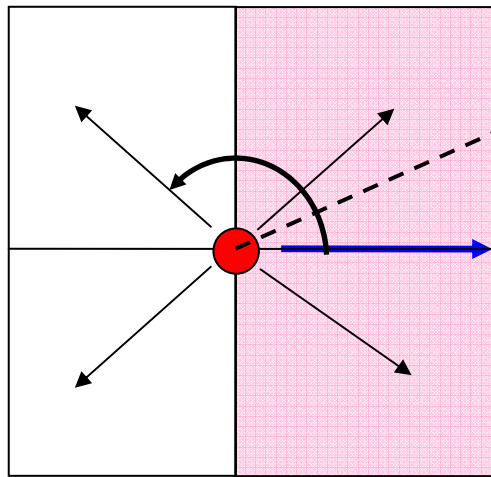
# ベクトルの定義



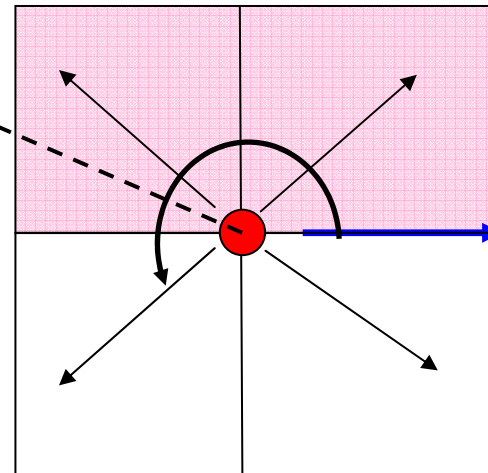
# 位置の検出方法

→ 位置ベクトル

→ 速度ベクトル



Can Sat

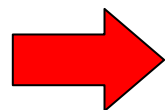


$\cos > 0 \rightarrow$  第1、4象限

$\sin > 0 \rightarrow$  第1、2象限

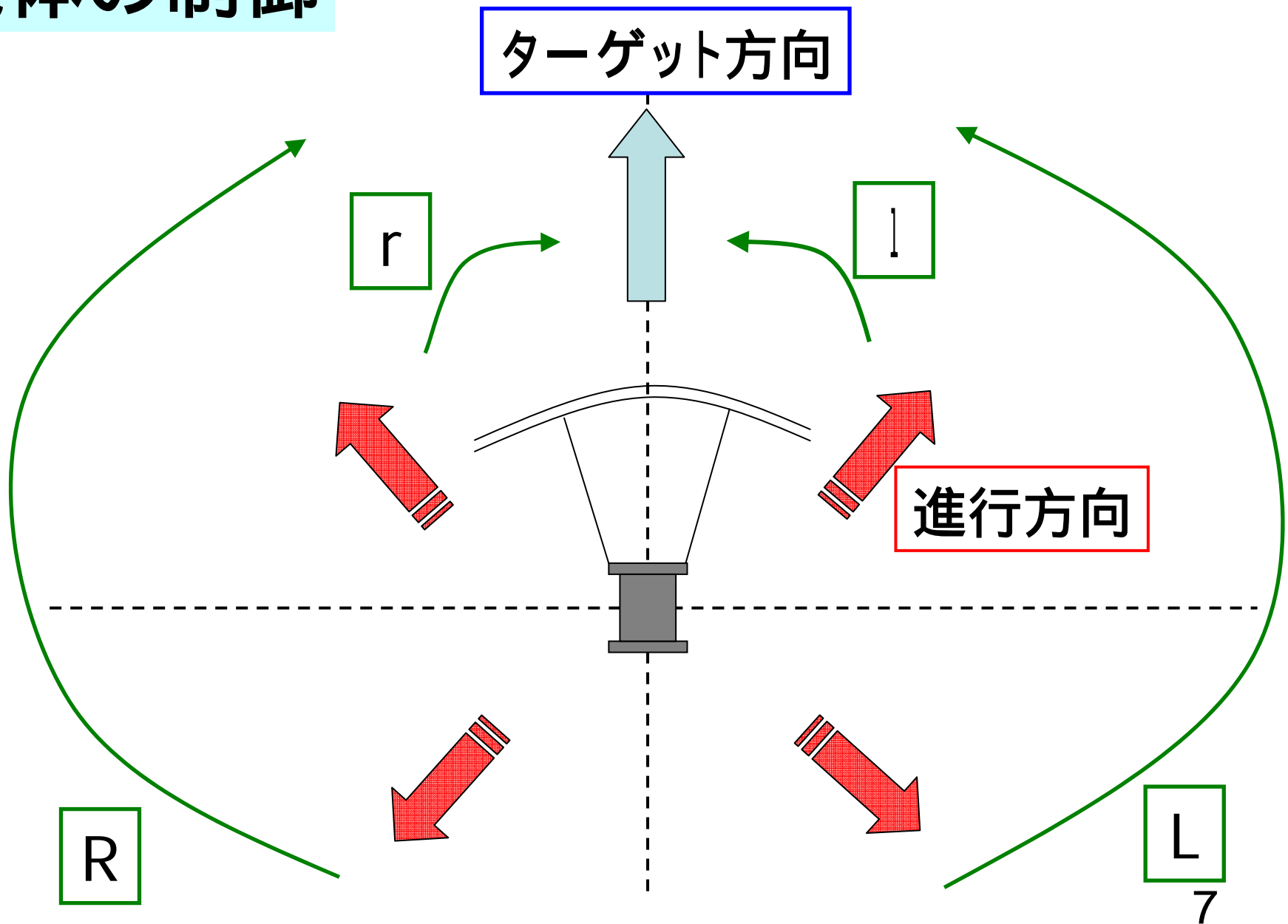
$\cos < 0 \rightarrow$  第2、3象限

$\sin < 0 \rightarrow$  第3、4象限



Can Satの位置検出

# 機体の制御









# 課題

- ・ パラfoilとこう体重量のバランス
- ・ 風に負けない機体の制御法
- ・ 制御履歴の視覚化

# 付録

**工夫した点**

**防水かつ落下に耐えられる強度を  
もったこう体**

**重心のバランス**

**制御方法**