

デジタルエンジニアリング演習

流体力学設計演習

ウェブサイト

- 2018年度 http://www.fml.t.u-tokyo.ac.jp/lecture_4.html

課題:

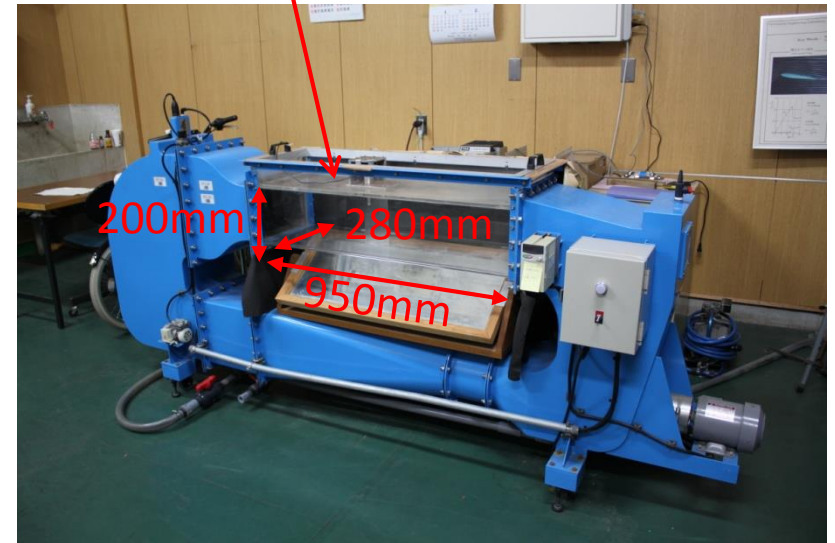
流れに逆らって進む
物体形状を設計する



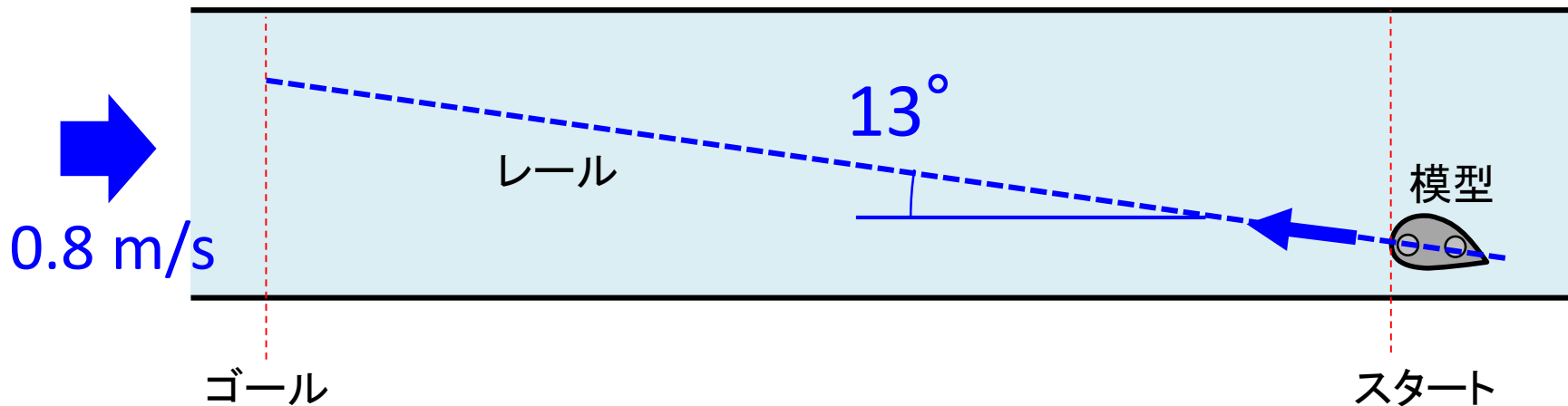
課題概要

- 模型はレールに保持され、レールに沿った方向にのみ動く
- **ゴールまでの所要時間を競う**

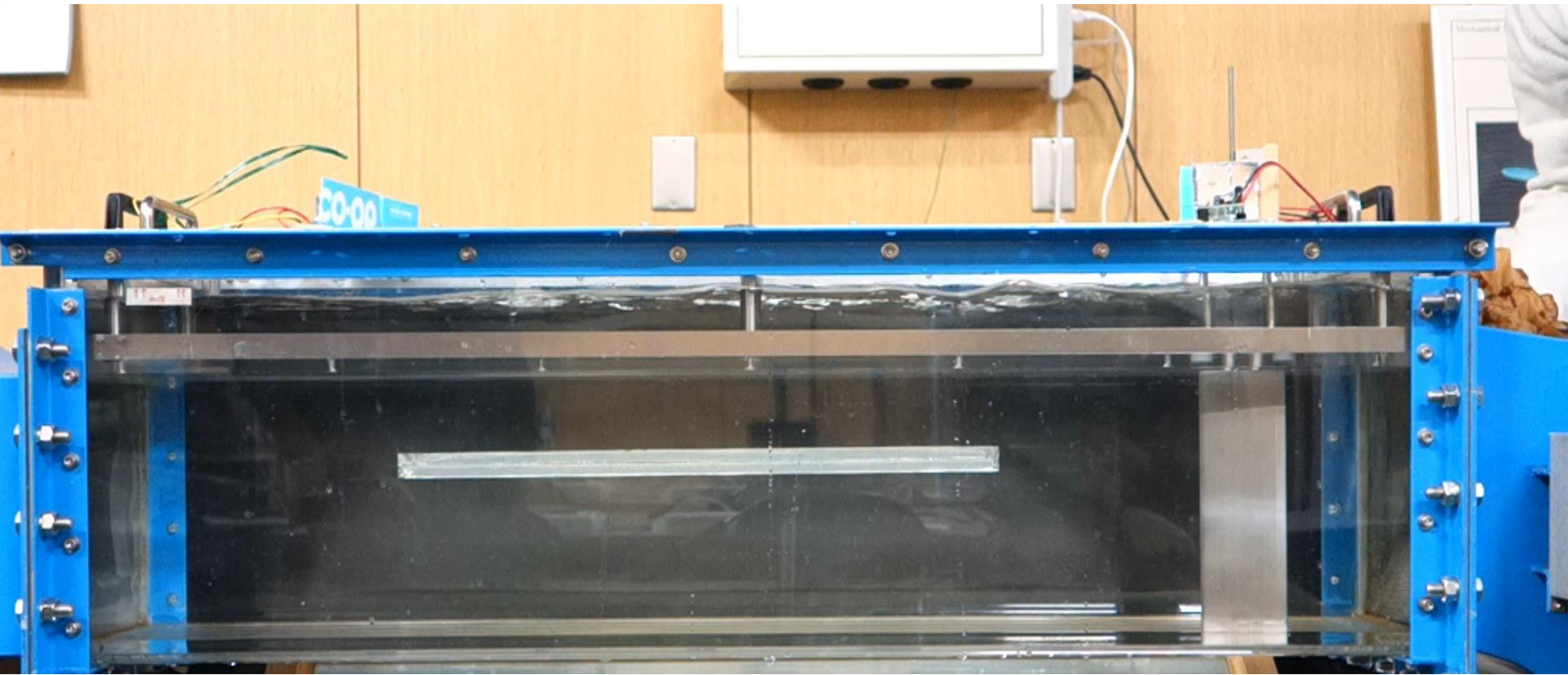
計測部上部にレールを設置



上面図

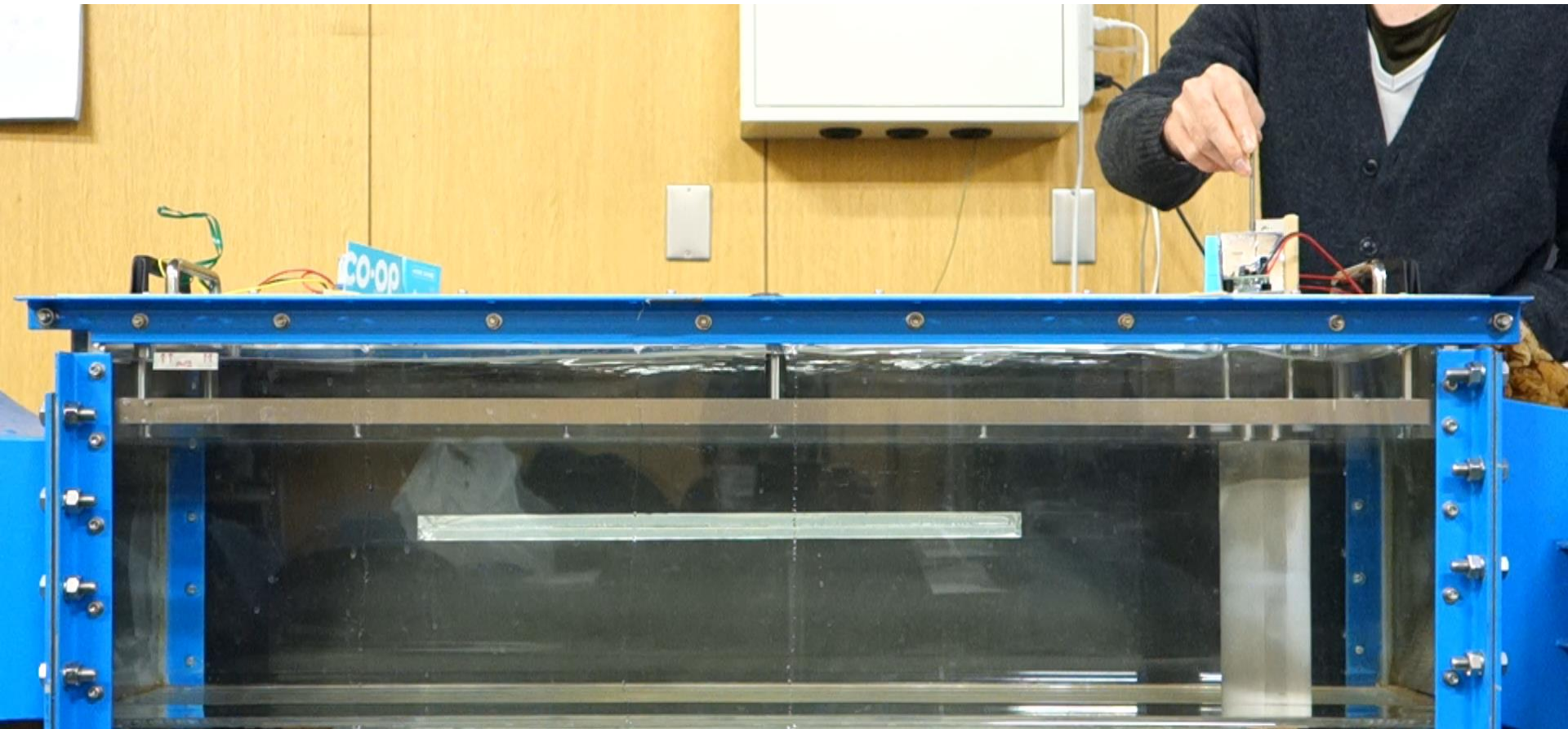


2012年度 D-5班



流れの方向 (流速 1 m/s)

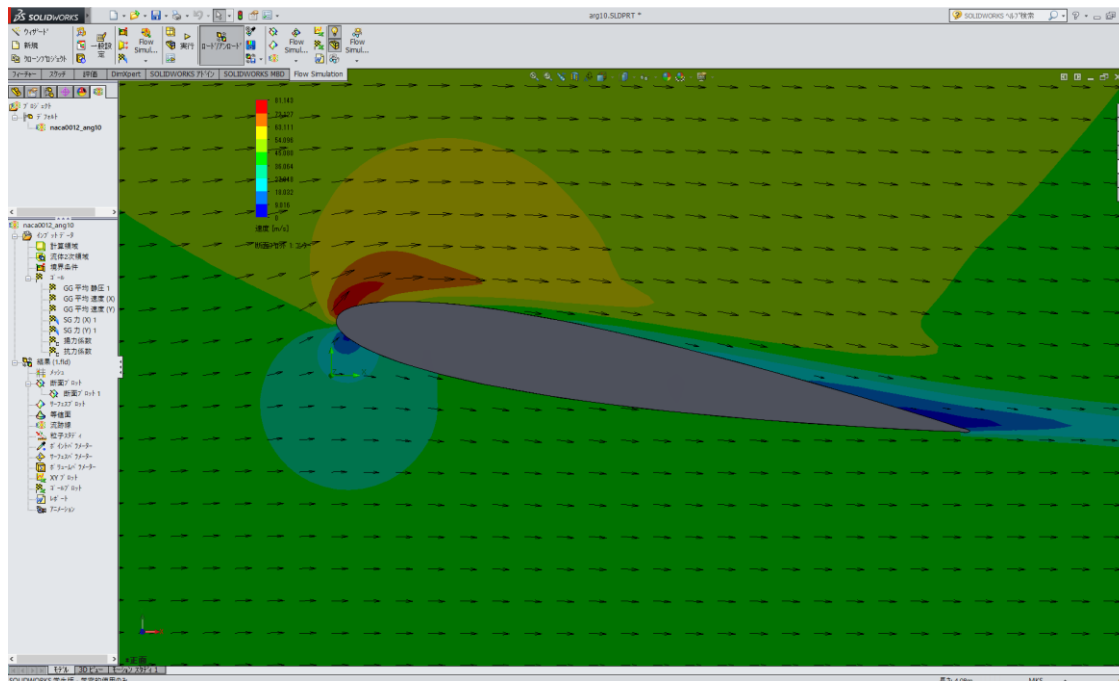
2012年度 E-1班



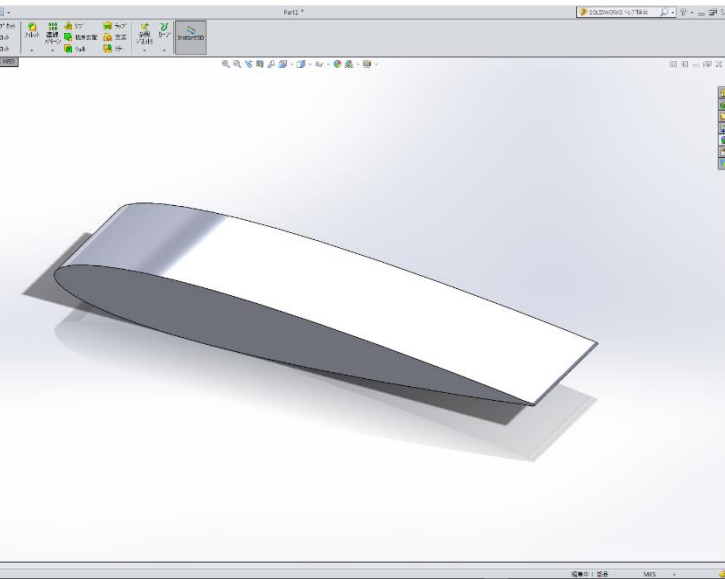
流れの方向 (流速 1 m/s)

演習の内容

- CFDによる流れの解析，物体形状の検討
- CAMによる模型加工
- 水槽実験

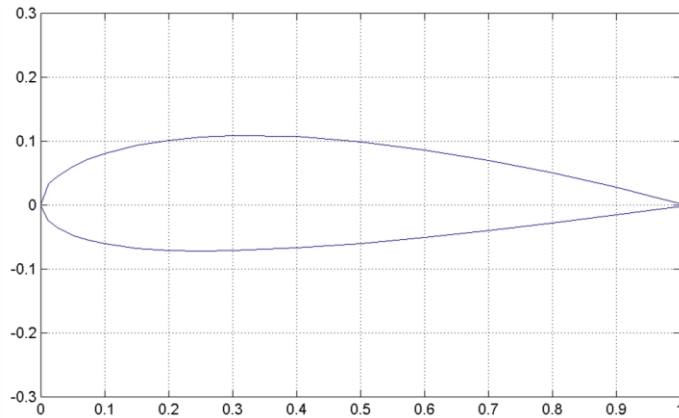


SolidWorks Flow Simulation



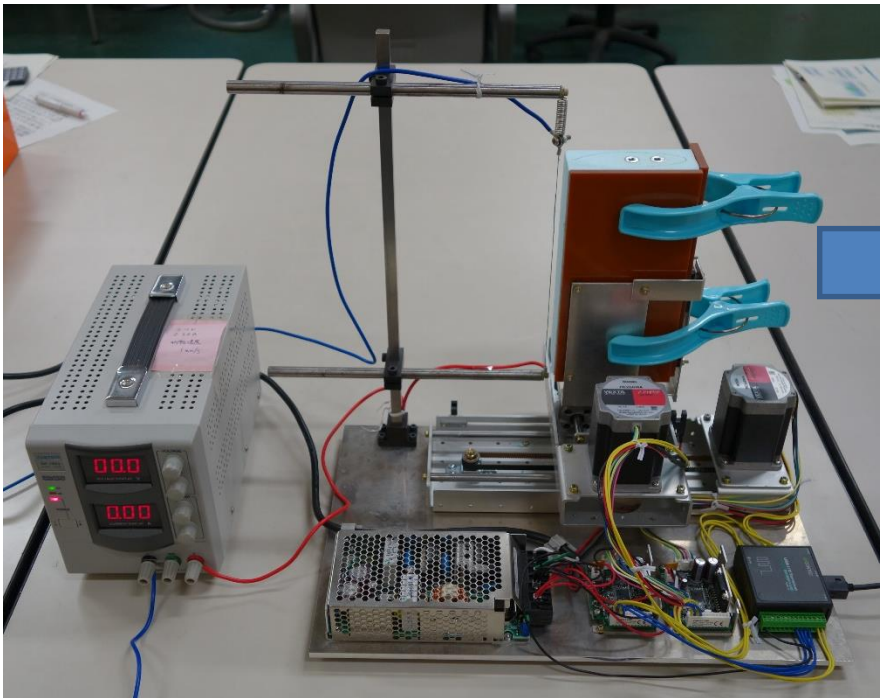
模型加工

■ 形状データ



発泡材料を
ニクロム線で加工
(XYステージをPCで制御)

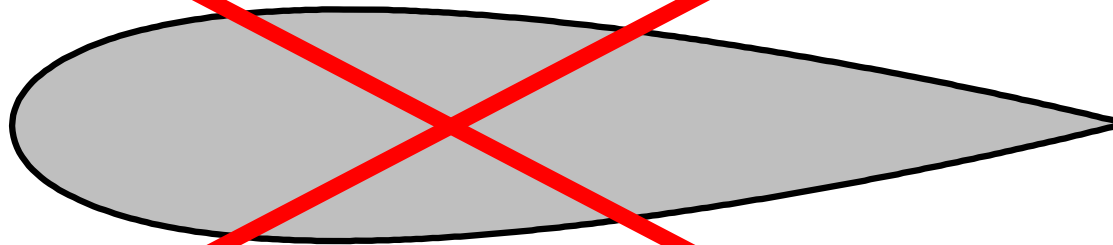
■ 加工装置



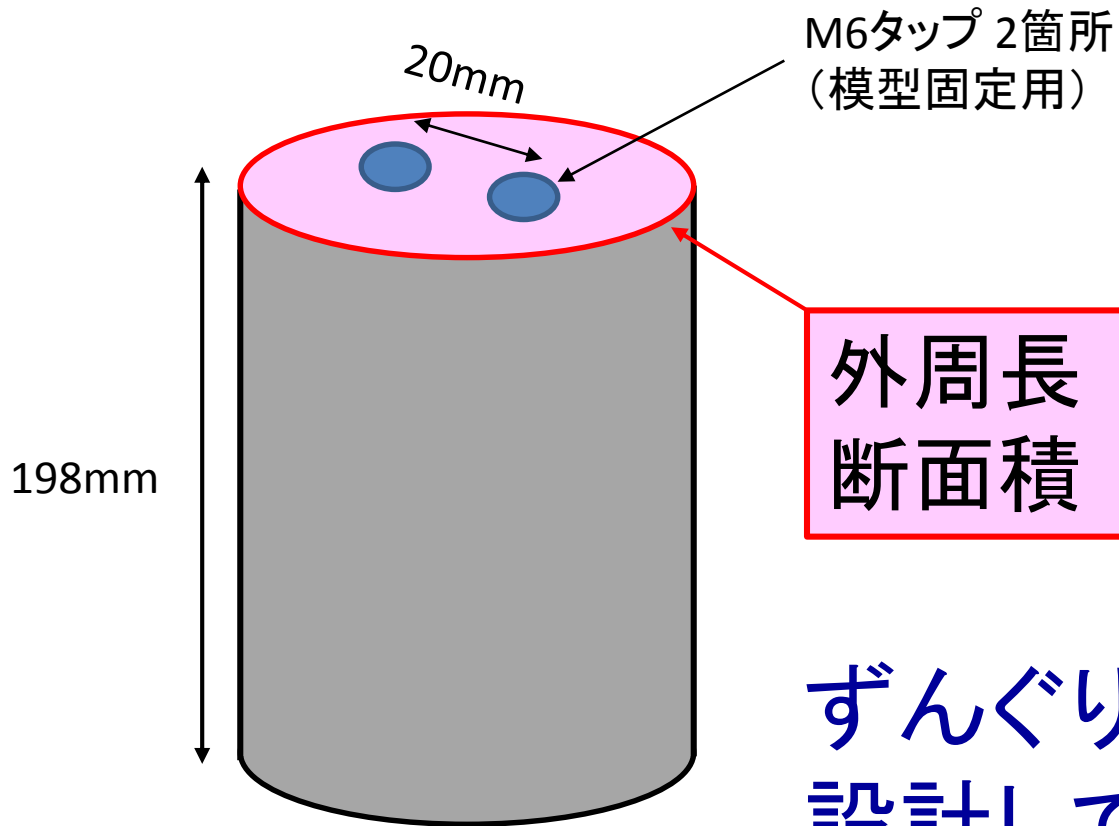
■ 完成品



教科書に載っている翼型を
使えば良いのでは？



➡ 違います！



外周長 198 mm以下
断面積 1800 mm²以上

ずんぐりとした形状を
設計してもらいます