

演習 1 および課題 1（管内の流れ）平均流速 \bar{u} と Re 数について

管径 10 mmの円管を用いて5秒間に流れてくる水を回収した。
この場合の平均流速 \bar{u} と Re 数をそれぞれ求めよ。ただし、水温は
20.0°Cであった。その他の測定結果は以下の通りである。

- 空の容器質量： 78.36 g
- 水回収後の容器質量： 457.26 g

演習 1：動画を視聴して平均流速 \bar{u} を計算してください

課題 1：平均流速 \bar{u} 、レイノルズ数 Re を計算してください

計算にはExcelファイル「テーマF_管内の流れ_template」を使用すること

課題 1 (攪拌槽内の流れ) 攪拌 Re 数と動力数 N_p について

動画を視聴し、課題を解いてみましょう。

「テーマF_攪拌槽内の流れ_実験装置の説明」

https://drive.google.com/file/d/1YEGqO_yfjdtnc1IjIwBzypw6sjCi6jI-/view

※授業では画面共有で動画を配信します

※動画は公開されますので各自で復習してください

翼径10.0 cmの攪拌翼を用いて178 rpmで水を攪拌したところ、トルクメーターの値が0.42 N·cmであった。

このときの攪拌 Re と動力数 N_p をそれぞれ求めよ。ただし、水の温度は12.1 °Cとする。

計算にはExcelファイル「テーマF_攪拌槽内の流れ_template」を使用すること