

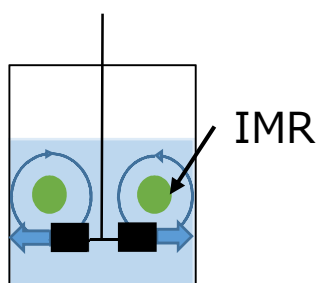


加熱型攪拌翼を用いた攪拌槽内の孤立混合領域の動的挙動に関する研究

- ・ 流れの強さに対して脆弱な物質
- ・ 高粘性の流体

ゆっくりとした流れでの混合が必要

攪拌翼付近に
混ざらない孤立混合領域(IMR)が出現



IH攪拌(翼自体が発熱)

加熱

孤立混合領域の除去

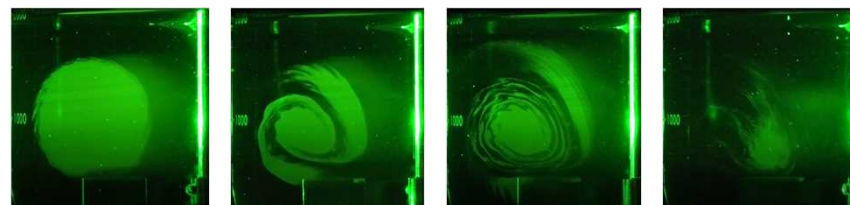
翼周囲の溶液温度が上昇
粘度が低下することより流れが変化
IMRの位置が変化し構造が変化

研究目的

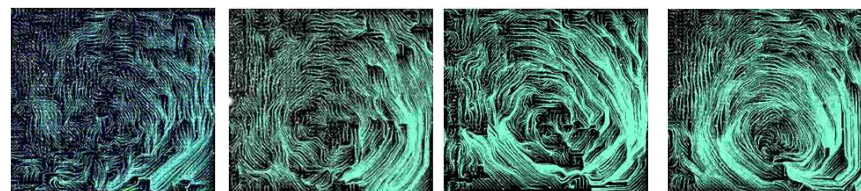
内部翼加熱攪拌による孤立混合領域の
構造変化に対する影響を調査する

⇒迅速なIMRの除去法の確立

可視化実験(構造の把握)



PIV(流動観察)



加熱をしていくと流れが変わり構造変化が
促されていることがわかる