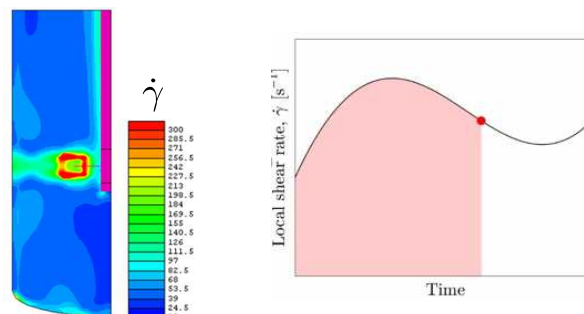
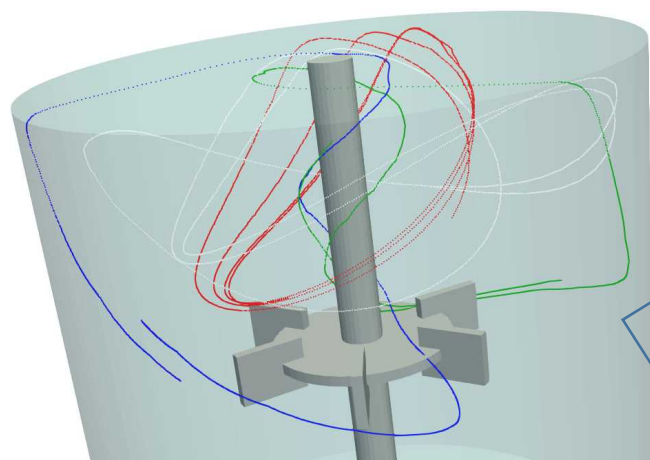




攪拌槽内の微粒子せん断凝集のための代表せん断速度



- 不均一なせん断場
- 複雑なせん断履歴



課題

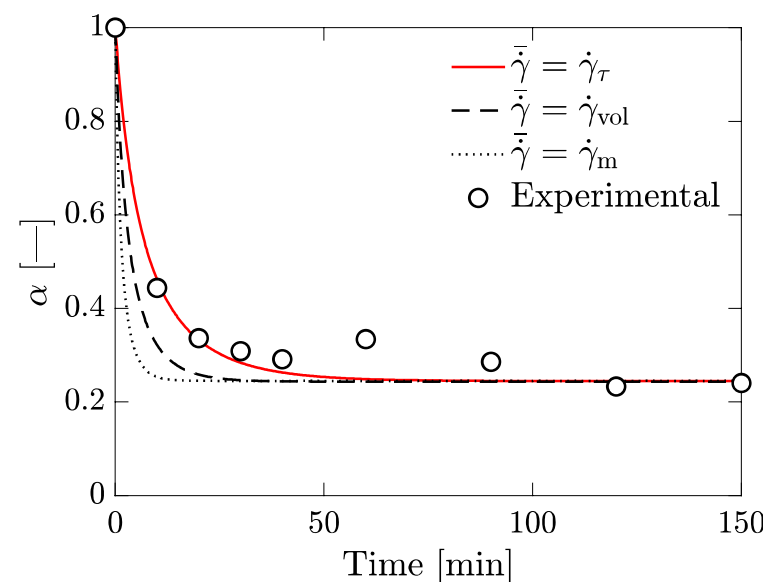
どのせん断速度を使えば凝集現象を予測できるか？

$$\Delta L_i = \sqrt[3]{\Delta V_i} \quad \tau_i = \Delta L_i / u_i$$

$$\dot{\gamma}_\tau = \frac{\sum_i \dot{\gamma}_i \Delta V_i \tau_i}{\sum_i \Delta V_i \tau_i}$$

局所せん断・せん断履歴を取り入れた
代表せん断速を提案*

↓
攪拌槽内の凝集挙動を表せた！



*Y. Ochi et al., Chemical Engineering Research and Design, 2021