

# 粉粒体の振る舞いを 予測する・明らかにする



キーワード 粉粒体、混相流、離散粒子シミュレーション

辻 拓也 TSUJI Takuya

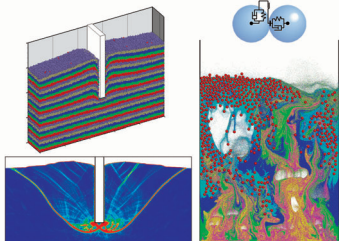
機械工学専攻 准教授

機能構造学講座 複合流動工学領域 田中・辻研究室



ここがポイント!【研究内容】

- 工業原料の3/4以上は粉粒体であり、最終製品に至る一連の過程において様々な粉粒体関連の操作が必要となります。あるときは固体のように、またあるときは流体のようにと、その振る舞いが容易に変化する粉粒体の挙動は大変複雑であり、これらの操作が最適に行われているとは言えません。
- 大規模な離散粒子シミュレーションやMRI等の実験計測技術を駆使することにより、粉粒体や粉粒体を含む流れの挙動予測と現象の詳細解明を行っています。



応用分野

エネルギー・環境、機械、医薬 等

論文・解説等

- [1] S. Miyai *et al.*, *Granular Matter*, 21(4), 1-21 (2019)  
 [2] T. Tsuji *et al.*, *Physical Review Fluids*, 6 (6), 064305 (2021)  
 [3] D. Faroux *et al.*, *Physical Review Fluids*, 7 (8), 084306 (2022)

連絡先 URL

<http://www-cf.mech.eng.osaka-u.ac.jp/>

