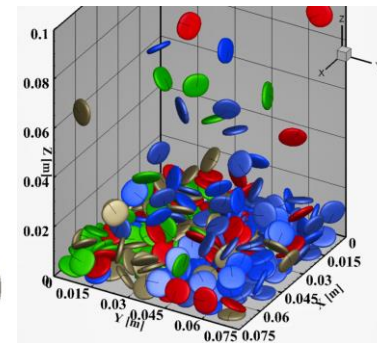
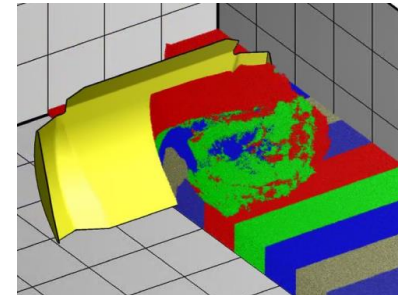
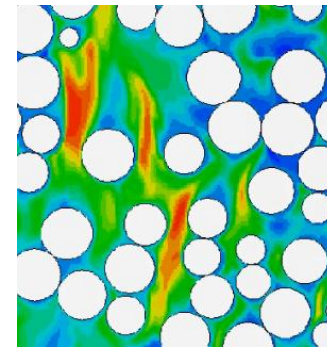


粉粒体や粒子-流体混相流に関わる力学現象の解明と数値モデリング

固体粒子の集合体である粉粒体は、自然界や各種工業プロセス中において広く見られます。その振る舞いは、**固体とも流体とも異なり大変多様で複雑**です。本研究室では、数理的・実験的手法を駆使し、**粉粒体や固体粒子と流体が混在する粒子-流体混相流に関わる力学現象の解明**を行っています。また、その挙動を数値シミュレーションにより**高精度に予測することを可能とする数値モデルの構築**を行っています。国内外のメーカーや大学等と協力し、**基礎研究の成果に基づく応用研究**も積極的に行っています。



現在実施中の研究例:

- 粒子間に発生する**付着力**の数値モデリングと現象解明
- 粉体層の**濡れ挙動**の数値モデリングと現象解明
- 粉体中を移動する物体に生じる**抵抗力**の解明
- **振動**が粉体に与える影響の解明と数値モデリング
- 粒子-流体混相流における**粒子の偏析・混合挙動**の解明
- 粉粒体の非局所**連続体モデリング**
- **MRI**による粉粒体の非侵襲計測

