

「実験とCAE(2液混合)」趣旨説明

自由界面流体解析と可視化に挑戦

見たように解析できるか
解析のように見えるか

司会進行 (株)GSユアサ 研究開発センター
吉田 豊

撮影協力
奥田 隼也 様 (株)フoton

解析協力
梶田 草一 様 (株)構造計画研究所

本日の目的

今回は、あくまで「見る」だけ。それもごく簡易に。
(可視化のプロではないので)

それでもわかる！！

解析と実現象が如何にちがうか。

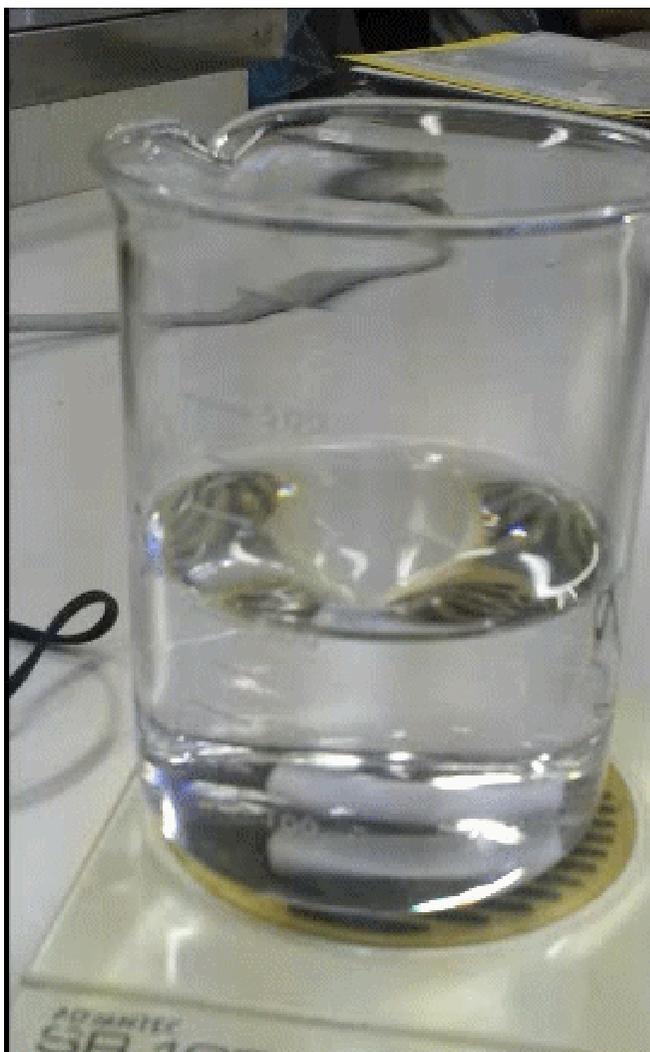
実現象が如何に複雑か。

期待するような現象を起こすのが如何に難しいか。

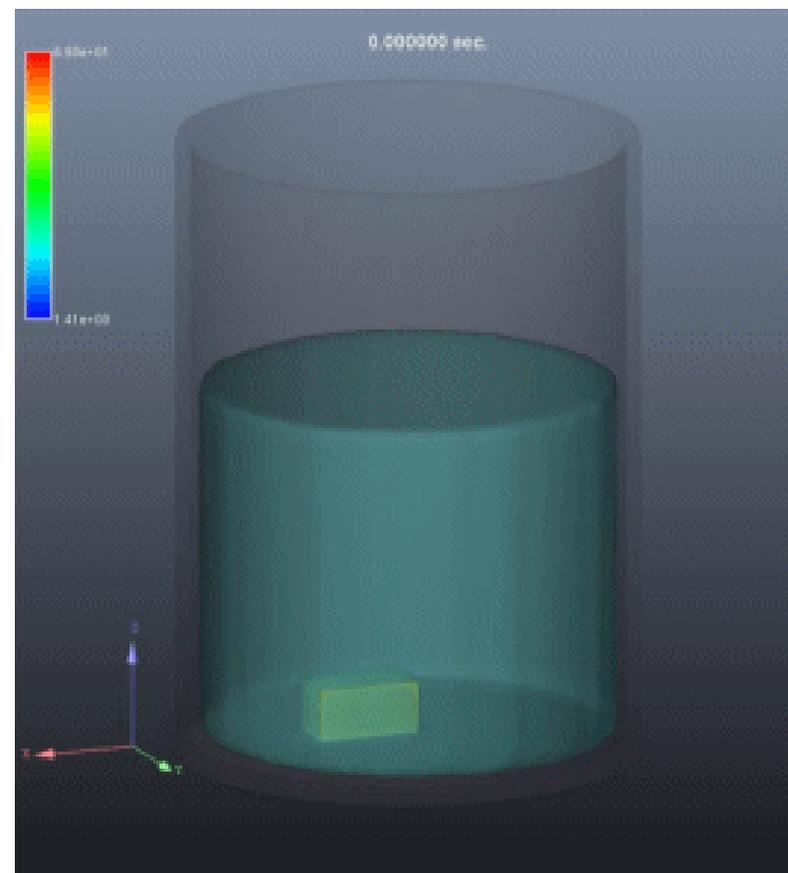
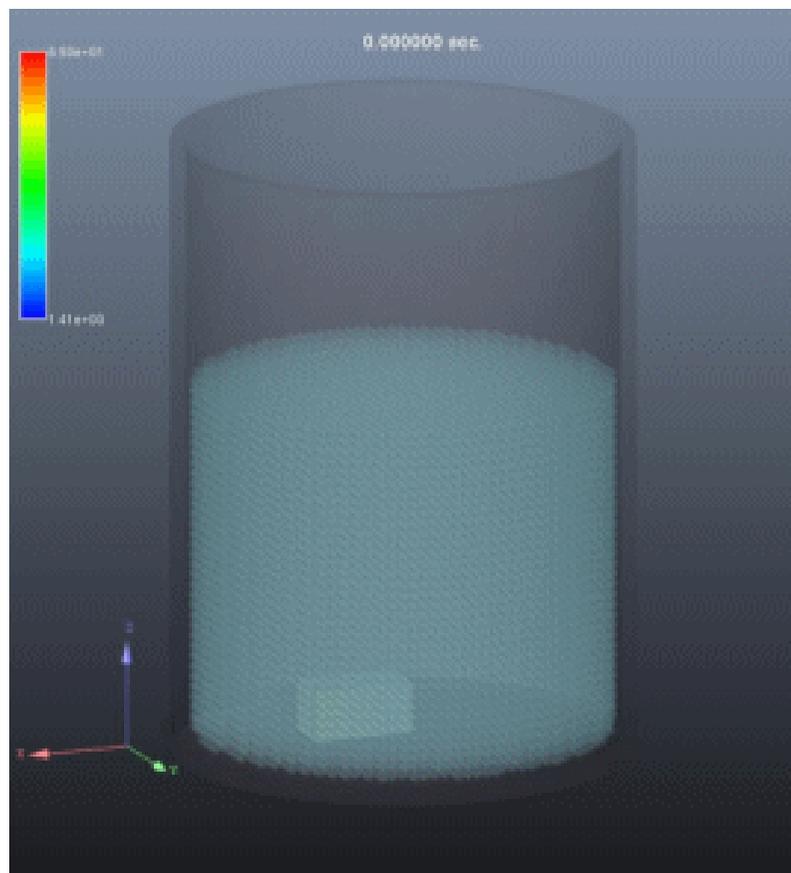
解析が如何に限定的か。

解析を役立たせるのは**いつも**解析技術者の**アタマ**。

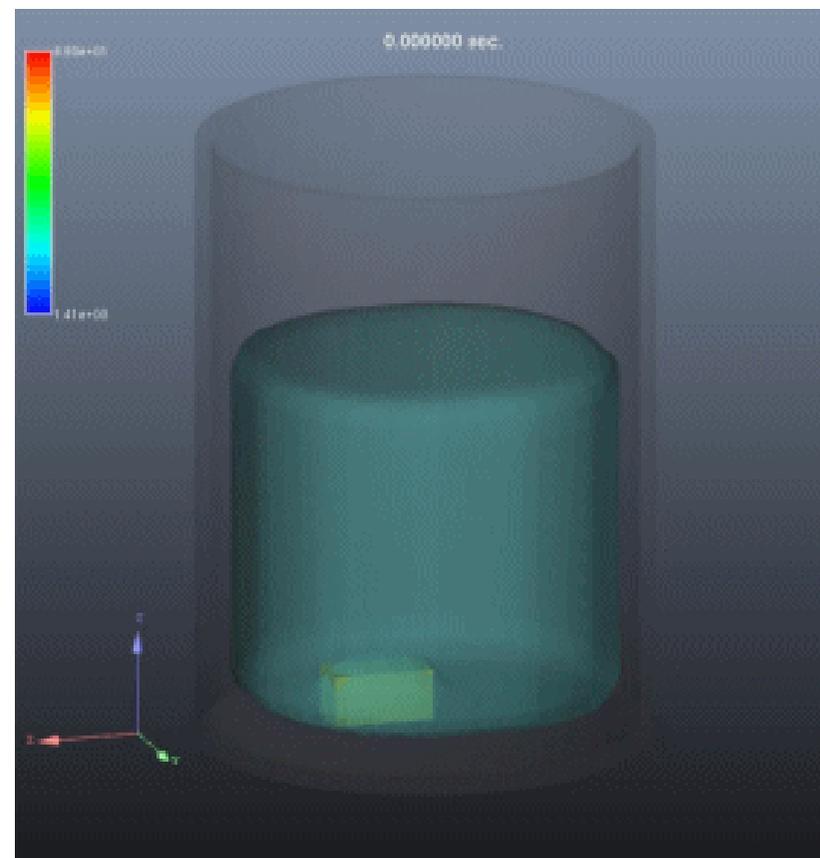
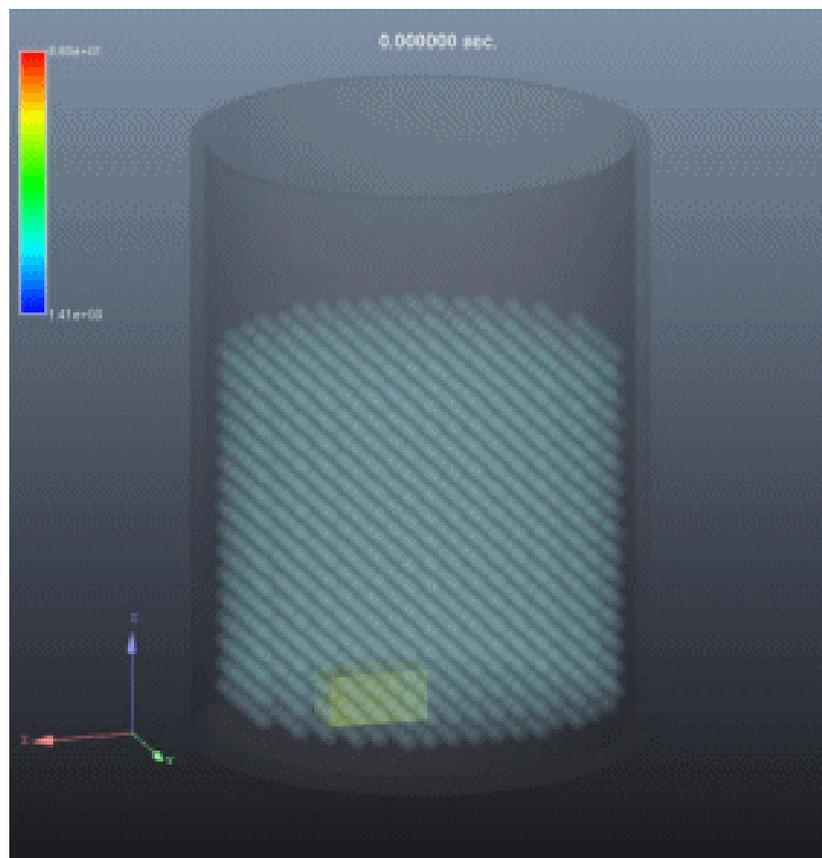
見たように解析できるか。解析のように見えるか



見たように解析できるか。(粒子径小)



見たように解析できるか。(粒子径大)



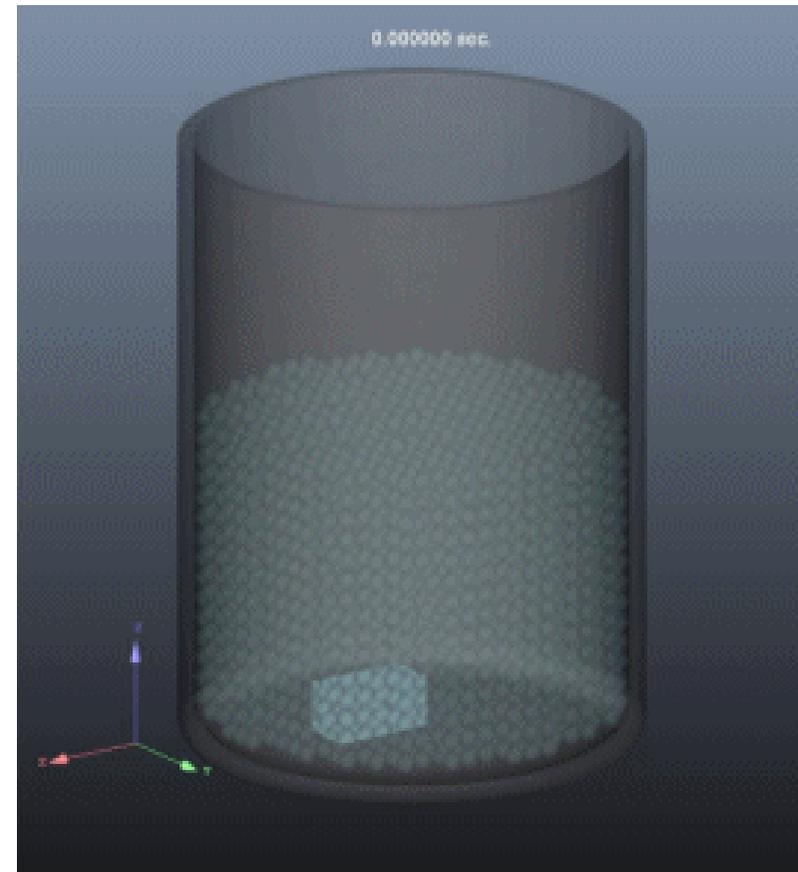
実験の進め方

- ①ビーカーの水をスターラーでかき混ぜ、希望の渦を作る。
- ②その中に水より高粘度の液体(水飴、蜂蜜、など)を流し込む。
- ③保存したい撮影画像の指示。
- ④その場での流体解析ができれば実施。(代表的な設定)。

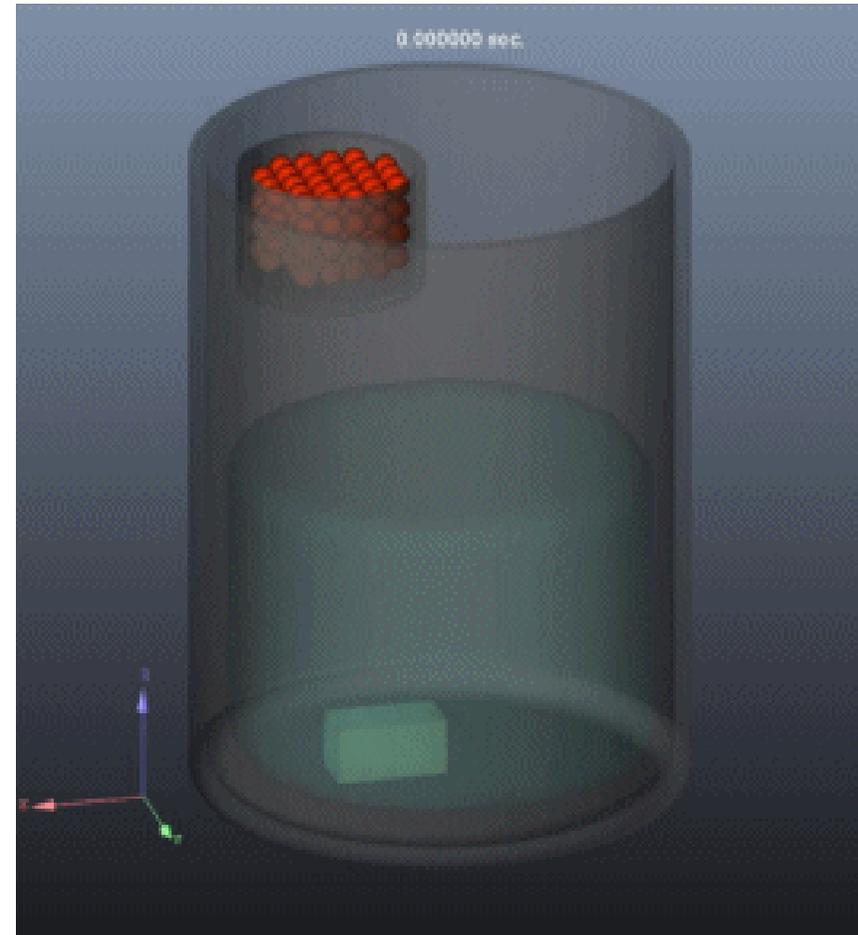
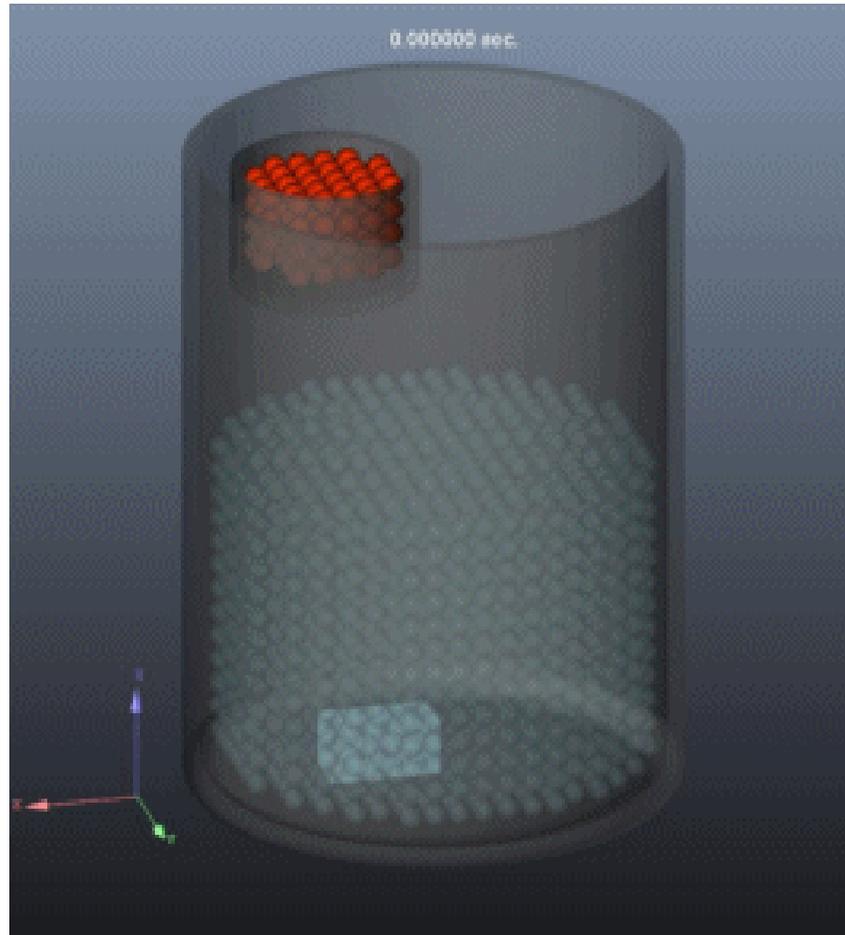
解析と実写の比較 I



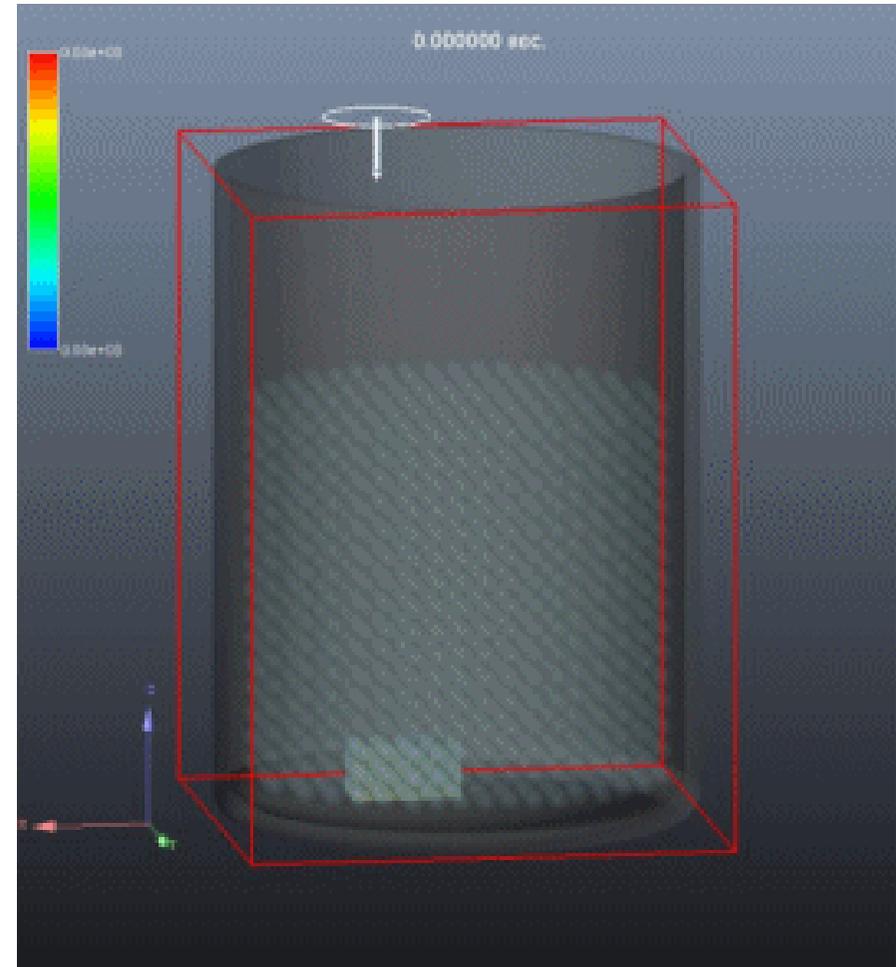
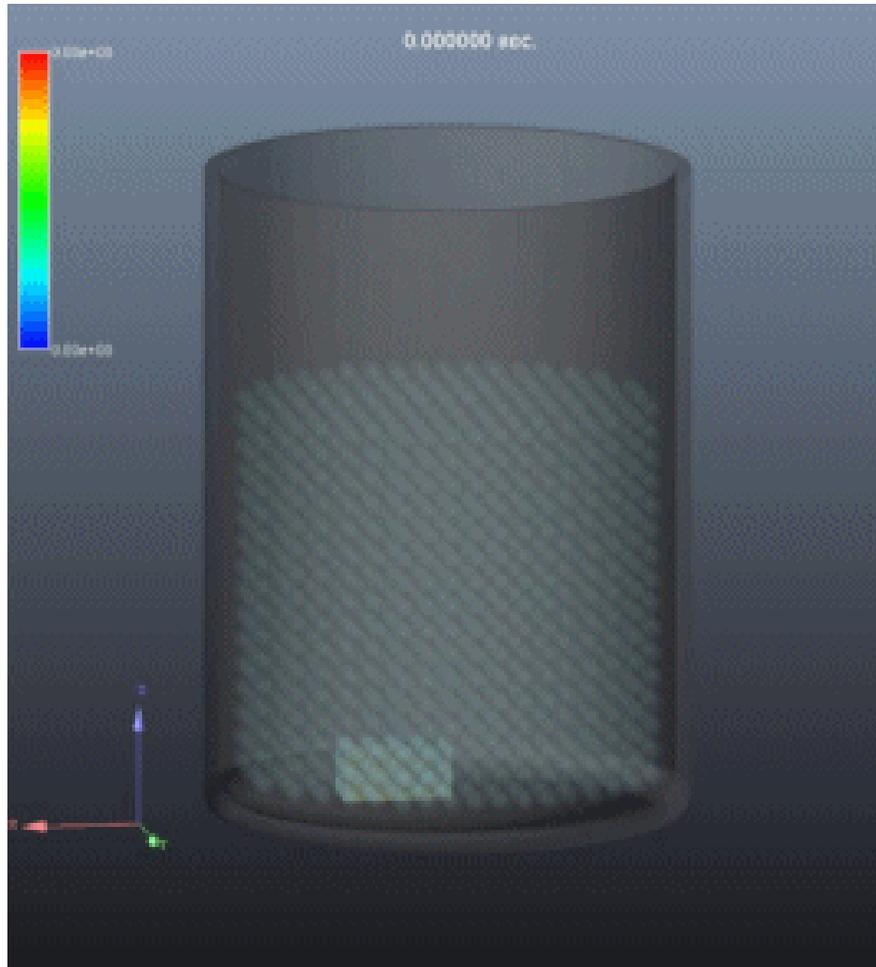
水飴滴下



解析手法 I (渦ができてから第二流体)

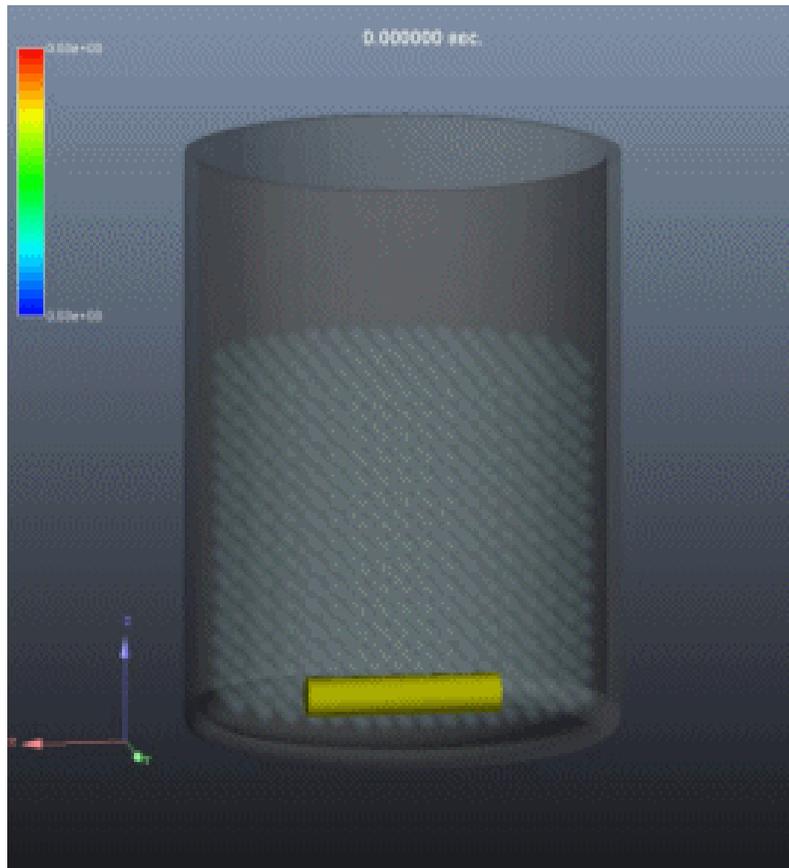


解析手法Ⅱ（渦ができてから第二流体）

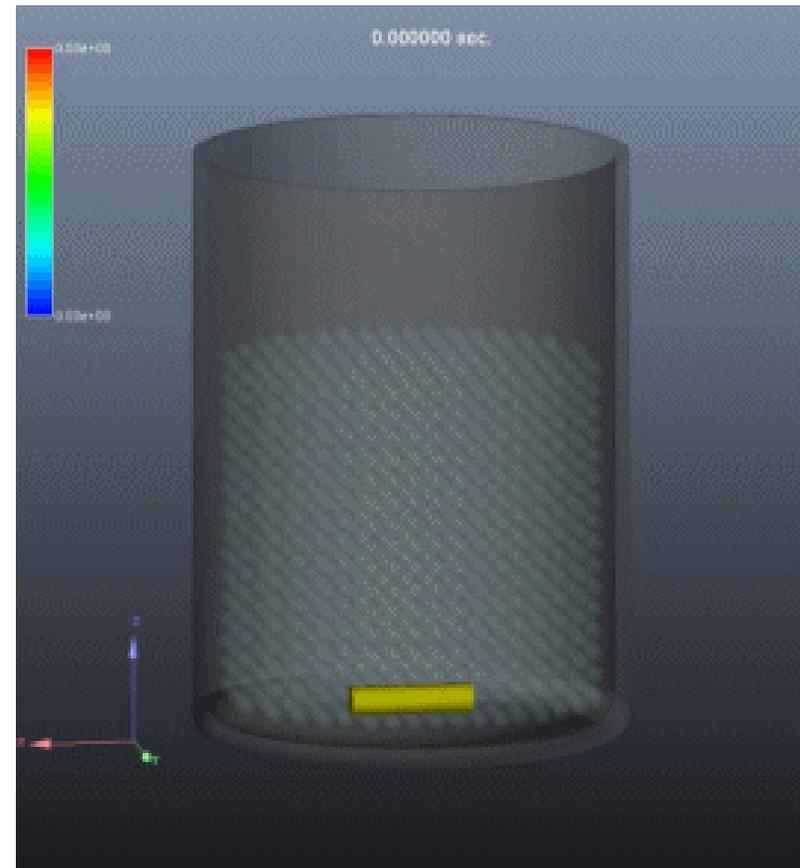


より実験に近い解析

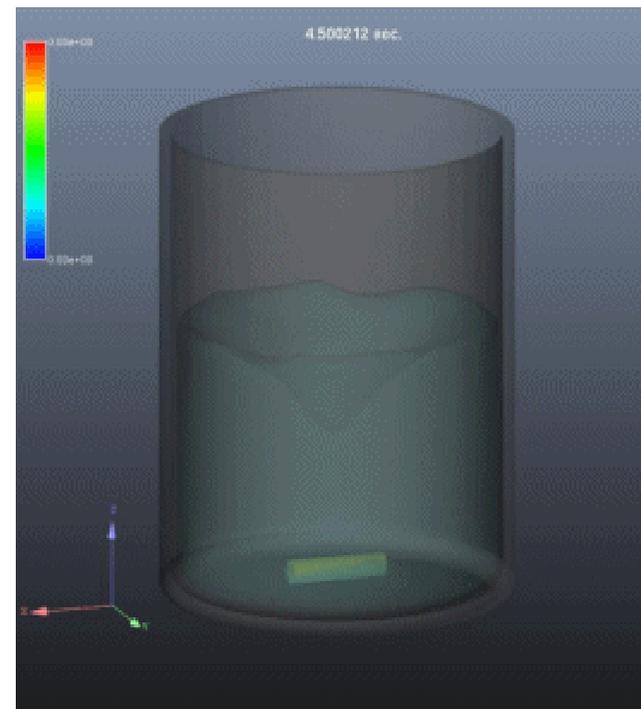
スターラー大



スターラー小



解析と実写の比較 II



蜂蜜を滴下