

2020/12/15 (Tue.)

第 1 回 シミュレーションスクール

マテリアルズインフォマティクスを支えるシミュレーション

有限要素法 (流体：自由表面流れ、大規模計算)

産業技術総合研究所 機能材料コンピューショナルデザイン研究センター
連続体シミュレーション研究チーム長

松本純一 氏

【講演内容】

自由表面流れ（液体と気体が混在した流れ）は、小さなスケールでは、スラリー・ペーストなどの高粘度流体挙動、濡れ性・表面張力の影響による液体と固体表面の親水性・撥水性、多孔質体内の毛細管現象、大きなスケールでは、津波や河川氾濫などがあり、これらのシミュレーションは、現象の把握、制御、予測などに有効です。本講演では、自由表面流れシミュレーションの基礎から応用について、シミュレーションの考え方や手法（アプローチ）の分類、計算例による解説をします。近年、計算機の低コスト化、並列計算の導入により計算の高速化が実現され、複雑形状を有する3次元実モデルでの大規模計算が行なえるようになりました。本講演では、並列計算導入のポイントについて解説し、有限要素法を用いた大規模並列計算の実施例を示します。

【ご略歴】

2003年 産業技術総合研究所 計算科学研究部門（研究員）入所。同所 先進製造プロセス研究部門、集積マイクロシステム研究センター、2011年 ナノテクノロジー・材料・製造分野研究企画室（企画主幹）、2012年 集積マイクロシステム研究センター（主任研究員）を経て、2015年より、材料・化学領域機能材料コンピューショナルデザイン研究センター 研究チーム長。有限要素法による自由表面問題、大規模並列計算、反応性流体解析、マルチスケール解析、逆解析に関する研究に従事。日本計算工学会（理事）、日本応用数理学会（代表会員）、土木学会、日本機会学会、日本混相流学会会員。

ライブ配信でのセミナーを実施いたします。皆様のご参加をお待ちしています。

(申込詳細次頁)

- 日 時 2020年12月15日(火) 講演 13:30~14:30
質疑 14:30~15:00 (予定です)
- お申込み締切 12月8日(火)
- 募集人員 150名 ※1つの端末で複数名での聴講も可能です。
1 端末につき、代表者 1 名様のお申込記載をお願いいたします。

- 配信方法 Teams で配信。
- 参加費 無料 (会員様限定)

- お問合せ窓口
(一社)日本ファインセラミックス協会 岩頭
〒105-0011 東京都港区芝公園 1-2-6 ランドマーク芝公園 2 階
TEL (03)3431-8271, FAX (03)3431-8284
E-mail iwagashira@jfca-net.or.jp

以上