

川崎市

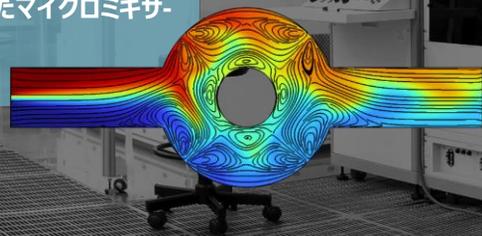
初心者歓迎

マイクロ・ナノ工学プロセス設計のための マルチフィジックスシミュレーション

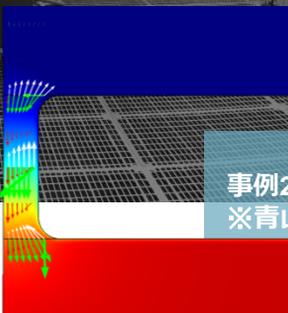
2023年度第11回 ナノファブスクエア 講習・実習会 計算機シミュレーション1

マイクロ・ナノ工学プロセスはそのスケール特性を活かし、ラボ・オン・チップ、マイクロ化学プラントへの応用が進められており、生物・医薬・化学分野において特に注目されています。マイクロ・ナノ工学プロセスは従来型のマクロスケールの流体デバイスとは異なる特性を示し、かつそのシステムの構築には多重物理が関与することから、マルチフィジックスシミュレーションを用いた設計が有効です。本セミナーでは、モデリング体験や解析事例の紹介を通じて、マイクロ・ナノ工学プロセスにおけるマルチフィジックスシミュレーションの有用性を体感して頂きます。

事例1：電気浸透流を用いたマイクロミキサー
カラー：化学種濃度
流線：流体速度ベクトル



事例2：ナノポアシミュレーション(解説)
※青山学院大学 三井敏之先生のご厚意による



場所

AIRBIC 会議室 1
(川崎市幸区新川崎 7 - 7 新川崎・創造のもり
JR新川崎駅から徒歩10分)

講師

計測エンジニアリングシステム株式会社

実習内容

- ・シミュレーション体験の事例(予定)
 - 1 電気浸透流を用いたマイクロミキサー(操作実技)
 - 2 ナノポアシミュレーション(解説)
 ※青山学院大学 三井敏之先生のご厚意による
- ・その他、解析事例の紹介
マイクロ流路システム、センサーなど

実習機器

COMSOL Multiphysics®
* 電磁気・流体・熱・化学反応など、様々な物理現象の連成解析と最適化が可能なCOMSOL, Inc.が開発した有限要素法シミュレーションソフトウェア
(日本総代理店 計測エンジニアリングシステム株式会社)

9 / 7 (木)

13:30 - 17:00



申込フォーム



日本工学会
ECEプログラム認定

慶應、早稲田、東工大、東大からなる4大学ナノ・マイクロアプリケーションコンソーシアムでは、川崎市、KISTECと連携し、産学連携による新しい技術や産業の創出を図るため、新川崎・創造のもりのナノ・マイクロ産学官共同研究施設「NANOBIC」において、4大学の先端機器の利用開放を行っています。今後、更に効果的に機器をご活用いただくため、企業や大学の方を対象とした「計算機シミュレーション1 講習・実習会」を開催しますのでご参加ください。

定員：先着10名 参加費：無料

主催：4大学ナノ・マイクロアプリケーションコンソーシアム、(地独)神奈川県立産業技術総合研究所(KISTEC)、川崎市
申込：下記申込フォームよりお申込みください。

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSc9PK_bEuauc-2E0BIZcj9vPPJHah1zaxQpuhaq_bPNlenDLg/viewform

問い合わせ先

篠原 俊朗 Tel:080-6560-3061 真期 彰 Tel: 080-6560-3060

E-mail : nano-micro@open-labo.jp (地独)神奈川県立産業技術総合研究所 新川崎・創造のもり NANOBIC事務局

※川崎市中小企業は、川崎市ナノ・マイクロ機器利用促進補助金 (URL:<https://www.city.kawasaki.jp/280/page/0000127593.html>)
がご利用できますのでご相談ください