



川崎市

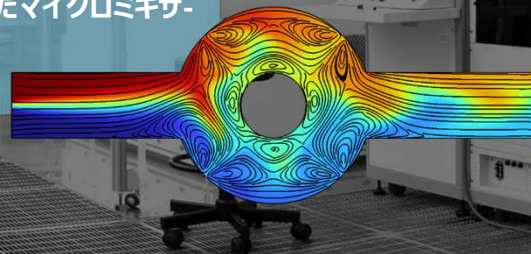
初心者歓迎

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

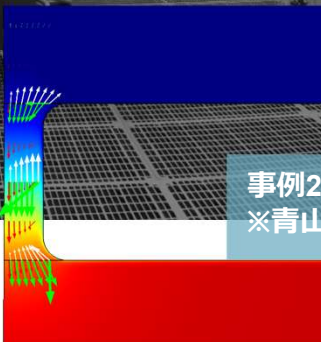
2024年度第10回 ナノファブスクエア 講習・実習会 計算機シミュレーション1

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 8

(川崎市幸区新川崎 7-7 新川崎・創造のもり
J R 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)

<開催日>

8 / 22 (木)

13:30 - 17:00

慶應、早稲田、東工大、東大からなる4大学ナノ・マイクロファブ리케이션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なっています。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。

なお、本講習・実習会は日本工学会ECE(高度技術者教育)プログラムの認定のもと実施しており、所期の成績を収めた方には修了証とNano Fab Square Award各賞を授与いたします。

定員：15名 参加費：無料

主催：4大学ナノ・マイクロファブ리케이션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://forms.gle/mHZSoLjFzMr0HiR76>



申込フォーム



日本工学会
ECEプログラム認定

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