



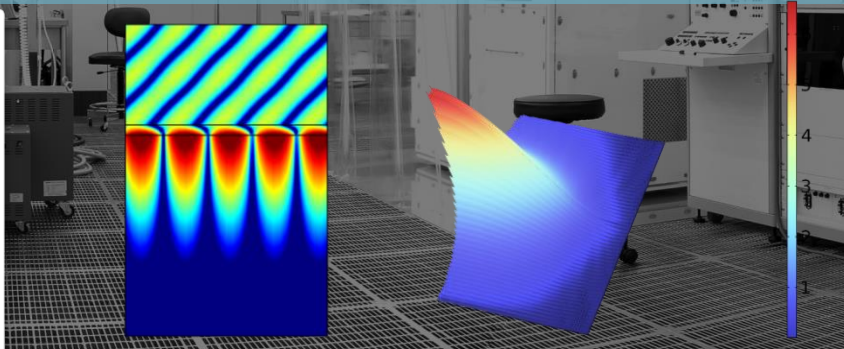
川崎市

初心者歓迎

光学デバイス設計のための マルチフィジックスシミュレーション

2023年度第12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2

光学系はレーザーといった半導体技術で利用されるなど、現代文明を支える根幹技術の一つとして活躍しました。さらに、光技術は情報通信技術・医療・計測センシングなどの様々な分野で需要が高まっています。これからの光設計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。光学系で非常に注目されているプラズモニクスを題材として、モデリング体験をして頂きます。また、半導体関連の光学解析事例として、垂直共振器面発光レーザー（VCSEL）の事例を解説します。様々な光学・半導体関連のシミュレーション適用事例を紹介し、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：表面プラズモンの解析
(Kretschmann-Raether配置)
カラー：磁場対数表示

事例2：垂直共振器面発光レーザー
(VCSEL)
カラー：電場表示

場所

NANOBIIC 会議室 2
(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 表面プラズモンの解析 (操作実技)
 - 2 垂直共振器面発光レーザー (VCSEL) (解説)
- ・事例紹介
- フォトニック結晶、非線形光学、半導体のキャリア解析など

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 / 14
(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「NANOBIIC」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2 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 NANOBIIC事務室

※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