

2012 年度第 1 回冷凍部会（公開）例会のご案内

低温工学基礎講座： 数値解析ツールの利用方法（2）

近年のコンピュータ技術の進展により、大学・企業・研究所において計算機を利用した熱・電磁場などの解析・数値シミュレーションの利用が一般的となっています。昨年の基礎講座は低温熱物性ソフトの使い方から組み込み方法について、講演・実演してもらいました。今年は、数式処理ソフト Mathematica と有限要素法 (FEM) について講演していただきます。

Mathematica はコンピュータ上で数式をグラフィカルに処理するソフトウェアであり、ユーザ個々の知識レベルに応じた使い方が可能です。また、汎用のプログラミング言語で用心しなければならない有効桁の処理にも縛られず、任意の指定精度の数値計算も可能です。本例会では、これまでの超電導関連研究に活用した Mathematica の事例を紹介します。

有限要素法はポピュラーなツールである一方、モデル化、要素の選定、メッシュ分割、境界条件の設定、材料物性の入力、解析結果の検証では、ノウハウと共に専門知識が必要となります。本例会では、有限要素法の基礎を解析の流れに沿って紹介して行きます。

なお、本例会直前の 13:30～14:00 に、冷凍部会総会が開催されます。

記

日 時： 2012 年 4 月 11 日（水） 14:15 ～ 17:00

場 所： 産業技術総合研究所 臨海副都心センター 別館バイオ・IT 融合研究棟 11 階会議室

住 所 〒135-0064 東京都江東区青海 2-3-26 Phone: 03-3599-8001

交通機関 新交通ゆりかもめ「テレコムセンター駅」下車徒歩約 4 分

http://unit.aist.go.jp/waterfront/jp/menu/access_map/index.html

参加費： 今回の例会は冷凍部会会員以外も参加できる公開例会です。冷凍部会会員は無料です。冷凍部会非会員は当日受付にて 2,000 円を申し受けます。

参加希望の方は 4 月 9 日（月）までに、氏名、所属、連絡先、メールアドレスを下記までご連絡下さい。

プログラム

- | | | |
|--------------------------------|--------------|---------------|
| 1. 開会の挨拶 | 冷凍部会長 | 14:15 ～ 14:20 |
| 2. 超電導関連研究における Mathematica の活用 | 九州大学 柁川 一弘 氏 | 14:20 ～ 15:20 |
| | 休 憩 | 15:20 ～ 15:35 |
| 3. 低温・超電導応用と有限要素法の基礎 | 大阪大学 植田 浩史 氏 | 15:35 ～ 16:35 |
| 4. 質疑応答 | | 16:35 ～ 16:55 |
| 5. 閉会の挨拶 | 冷凍部会長 | 16:55 ～ 17:00 |

■ 問い合わせ先

国立大学法人 大阪大学 核物理研究センター 植田 浩史

Phone: 06-6879-8935, Fax: 06-6879-8899, e-mail: reitob-inquire@m.aist.go.jp