

量子化磁束動力学シミュレーション研究グループ 夏のセミナーご案内

応用物理学会 新領域グループの量子化磁束動力学シミュレーション研究グループでは下記の様に夏のセミナーを行います。このセミナーでは、講師に有明工業高等専門学校の松野哲也教授をお招きして、「Processing で実現するビジュアル量子シミュレーションコーディング」と題した、講演と実習を行います。松野先生はこれまで Processing を使って微分方程式で記述される多数の物理現象をカラー動画の形でまとめており、YouTube などその成果を公表しています。Processing は Java のような言語で、特に画像生成、アニメーション、インタラクティブなインターフェースに優れており、オブジェクト指向を利用して数値計算がスムーズにできます。

また産業技術総合研究所の馬渡康德氏には、最近の量子化磁束動力学に関する話題について、レビューを行なっていただく予定としています。

会員に拘わらず参加できますので、多数の参加をお待ちしています。

主催：応用物理学会 量子化磁束動力学シミュレーション研究グループ

日時：2017年8月17日～18日

場所：久留米ホテル エスプリ

福岡県久留米市東町 339 番地 TEL 0942-31-1300 FAX 0942-31-1333

<http://kurumehotel.co.jp/>

題目：「Processing で実現するビジュアル量子シミュレーションコーディング」

講師：有明工業高等専門学校 松野哲也 教授

産業技術総合研究所 馬渡 康德氏

対象：局所変数、関数といった構造化プログラミングに関する基本的概念を習得しており、かつ物理学に興味がある方であれば、どなたでも参加できます。

プログラム：

2017年8月17日（木）

13:00 開会の挨拶

13:05 講義&実習 1

17:30 休憩

18:30 夕食、その後懇親会

2017年8月18日（金）

09:00 講義&実習 2

12:00 解散

講演実習の内容：

1. はじめに
2. 時間依存シュレディンガー方程式を数值的に解く
3. ゲージ場存在下での量子拡散方程式を数值的に解く
4. 単純化時間依存ギンツブルグ・ランダウ方程式を数值的に解く
5. まとめ

参加費：7,500 円（テキスト代、懇親会費を含みます。当日集めます。）

申込と問合せ先： 九州工業大学 小田部 荘司 [otabe\(at\)cse.kyutech.ac.jp](mailto:otabe(at)cse.kyutech.ac.jp)

参考 URL：

YouTube での松野先生の作品例 <https://www.youtube.com/user/pftetsuyaGPU>

Processing での松野先生の作品例 <http://www.openprocessing.org/user/42405>

Processing <https://processing.org/>

量子化磁束動力学シミュレーション研究グループ HP <http://annex.jsap.or.jp/fluxoid/>