

# お試しアカウント付き講習会（試行）2010 年度開催予定

東京大学情報基盤センター

## 1. 背景

当センターでは、2008年3月より、新規ユーザーの獲得と教育を主たる目的として、定期的に基礎的な並列プログラミングの講習会を実施しています。当センターの講習会の特色は、受講者全員にスパコンのテンポラリなアカウントを発行し（有効期限は講習会当日を含めて一週間程度）、実際にスパコンを利用した演習を実施していることです。これは国内ではもちろん世界的にも例の少ない取り組みです。座学だけでなくその場でスパコン利用を体験することによって、学習効果も高まり、更なる技術習得へのモチベーションももたらすなど、ご好評をいただいております。現在は特に HA8000 クラスタシステム（T2K オープンスパコン）を中心として講習を実施しております。

また、2009年9月からは社会貢献を目的として、企業所属者も受講・テンポラリアカウント取得が可能となり、企業からの参加者が急増しております。

## 2. 2010 年度開催スケジュール

当センターでは、2010年度も引き続き、「お試しアカウント付き講習会（試行）」を実施予定です。詳細は次ページ表1をご覧ください。これまでの実施内容に加え、要望の多かった密行列ライブラリ（BLAS, LAPACK, ScaLAPACK）、疎行列ライブラリ（PETSc, Lis）等の利用法に関する講習会も開催予定です。

詳しい日程、内容が決定いたしましたら、随時スーパーコンピューティング部門ホームページ（<http://www.cc.u-tokyo.ac.jp/>）上でアナウンスさせていただく予定です。ふるってご参加のほどをお願いいたします。

表 1 2010 年度に実施予定の講習会 (T2K (東大) 実習つき)  
(詳細な内容については脚注 URL を参照ください)

名称	期間	時期 (予定)	内 容
MPI 基礎 <sup>1</sup>	1 日半 ～2 日	2010 年 7 月 2010 年 9 月 2011 年 3 月	MPI による並列プログラミングの基礎に関する講習, 実習 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 並列化の基礎知識</li> <li>• MPI の API 説明</li> <li>• 行列積の並列化実習</li> <li>• make を使った分割コンパイルと並列処理</li> <li>• T2K (東大) による実習</li> </ul>
MPI 応用 <sup>2</sup>	1 日半	2010 年 5 月 2010 年 12 月	MPI を使用した並列アプリケーション開発手法に関する講習, 実習 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 有限体積法によるポアソン方程式ソルバーの概要</li> <li>• 並列データ構造の考え方</li> <li>• 領域分割手法</li> <li>• 並列化手法</li> <li>• T2K (東大) による実習</li> </ul>
OpenMP <sup>3</sup> (基礎+ 応用)	1 日半 ～2 日	2010 年 9 月	OpenMP によるマルチコアプロセッサ向け並列プログラミング, 最適化手法に関する, 実アプリケーションに基づく講習, 実習 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 有限体積法によるポアソン方程式ソルバー, ICCG 法の概要</li> <li>• OpenMP の基礎</li> <li>• リオーダーリングによる並列化, 最適化</li> <li>• T2K (東大) による実習</li> </ul>
ライブラ リ利用	2 日	2010 年 9 月 2011 年 2 月	密行列ライブラリ BLAS, LAPACK, ScaLAPACK、および、疎行列ライブラリ PETSc, Lis 等の利用法に関する講習, 実習 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 数値解法の原理と特徴の説明</li> <li>• 数理的モデリング, 離散化, データ格納</li> <li>• ブロック化, データ分散の考え方</li> <li>• T2K (東大) による実習</li> </ul>

<sup>1</sup> <http://www.cc.u-tokyo.ac.jp/publication/kosyu/06/kosyu-20090907-8.pdf>

<sup>2</sup> <http://nkl.cc.u-tokyo.ac.jp/seminars/T2Kfvm/>

<sup>3</sup> <http://nkl.cc.u-tokyo.ac.jp/seminars/0909-multicore/>