

2025 年度東京大学情報基盤センター お試しアカウント付き並列プログラミング講習会実施予定

スーパーコンピューティング研究部門

スーパーコンピューティング研究部門では、全国のスーパーコンピュータ利用者、および利用を検討している新規ユーザ（企業の技術者・研究者を含む）を対象とした、スーパーコンピュータを用いた実習付きの並列プログラミング講習会（お試しアカウント付き講習会）を定期的を実施しています。

本講習会は、当センターが運用する Wisteria/BDEC-01 および最先端共同 HPC 基盤施設が運用する Miyabi を用いて実施される予定です。

並列処理に関する基礎知識を必要としない初級編に始まり、数値計算の応用レベルの並列化まで、受講者の習得レベルに応じた講習会に参加が可能です。並列化には MPI（Message Passing Interface）、OpenMP または OpenACC などが用いられますので、これらを用いた並列化方法の習得ができます。

講習会は無料です。なお、1ヶ月間利用できるスーパーコンピュータ（講習会で利用するスーパーコンピュータ）のアカウントが配布されます。講習会期間に加えて講習会終了後も、講習内容に関する演習に配布アカウントが利用できます。

2025 年度の講習会開催予定を以下に掲載します。ふるってご参加のご検討をお願いします。なお本スケジュールは予定であり、日程および内容の変更が生じることがありますので予めご了承ください。講習日時および内容の詳細（過去の講習会の PDF 資料など）は、以下の HP をご確認ください。

<https://www.cc.u-tokyo.ac.jp/events/lectures/>

● 2025 年度のお試しアカウント付き講習会開催予定

名称	日時（予定）	備考
MPI 基礎	● 4 月 23 日 ● 10 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 Wisteria/BDEC-01 を利用予定
MPI 上級編	● 10 月	よりハイレベルな MPI による並列プログラミングに関する講習、実習 Wisteria/BDEC-01 を利用予定
OpenMP によるマルチコア・メニコア並列プログラミング入門		指示行を記載することで手軽に並列化する OpenMP を用いた「有限体積法から導かれる疎行列を対象とした ICCG 法」を題材にした講習、演習 Wisteria/BDEC-01 を利用予定
Miyabi 実践	● 4 月 25 日	Miyabi システムを構成する 2 つのノード

	● 7 月 ● 9-10 月	群 (Miyabi-G、Miyabi-C) を利用する上でのプログラミングや適切な実行方法に関する講習、実習 Miyabi を利用予定
異種システム間連成アプリケーション開発を学ぶ:WaitIO/MP 講習会	● 10 月	Wisteria/BDEC-01 システムに新しく導入されたソフトウェアである h3-OpenSYS/WaitIO(WaitIO) と h3-OpenUTIL/MP(MP)を利用した異種システム間連成アプリケーション開発に関する講習、実習 Wisteria/BDEC-01 を利用予定
OpenFOAM	● 5 月 21 日 ● 9 月 ● 1 月	オープンソースの CFD ツールキットである OpenFOAM を用いた講習、実習 Miyabi を利用予定
GPU プログラミング入門	● 4 月 21 日 ● 8-12 月	OpenACC のプログラムを作成する方法、GPU での実行手法、GPU で実行するにあたって最低限必要な最適化手法に関する講習、実習 Miyabi を利用予定
MPI+OpenMP で並列化された Fortran プログラムの GPU への移行手法	● 5 月 19 日 ● 1-3 月	MPI+OpenMP で CPU 向けに並列化された Fortran プログラムの GPU 環境への移植手法に関する講習、実習 Miyabi を利用予定
OpenMP で並列化された C++ プログラムの GPU 移植手法	● 6 月 3 日 ● 12 月	マルチコア CPU 向けに OpenMP で並列化された C++プログラムの GPU 環境への移植手法に関する講習、実習 Miyabi を利用予定
OpenACC と MPI によるマルチ GPU プログラミング入門	● 7 月 ● 2 月	OpenACC と MPI による複数 GPU を用いたプログラムの作成方法に関する講習、実習 Miyabi を利用予定
GPU ミニキャンプ	● 夏 ● 秋	参加者がコードを持ち込み、GPU に詳しいメンターの助言を受けながら、GPU 利用の効率化を目指す Miyabi を利用予定

以上