

2022 年度東京大学情報基盤センタースーパーコンピューティング部門講習会 実施予定

スーパーコンピューティングチーム

スーパーコンピューティングチームでは、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）を定期的実施しています。

本講習会は、当センターが運用する Oakbridge-CX, Wisteria/BDEC-01 に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 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。

2022 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 をご覧確認ください。

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

■2022 年度のお試しアカウント付き講習会開催【予定】

名称及び実施期間	日時（予定）	備考
Wisteria 実践	・ 6 月 6 日 ・ 9 月頃 ・ 2 月頃	本年度より運用を開始する Wisteria/BDEC-01 を利用予定
MPI 基礎	・ 4 月 26 日 ・ 10 月頃	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 月頃	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
スーパーコンピュータ超入門	・ 4 月 22 日 ・ 9 月頃	スーパーコンピュータへのログイン方法やプログラムの実行方法など使い方を学ぶ Oakbridge-CX を利用
OpenFOAM	・ 5 月 31 日 ・ 9 月 27 日 ・ 1 月 17 日	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 Wisteria/BDEC-01 を利用予定
科学技術計算の効率化入門	・ 10 月頃	数値計算ライブラリ利用による科学技術計算の効率化に関する講習、実習 Wisteria/BDEC-01 を利用予定
GPU プログラミング入門	・ 5 月 18 日 ・ 10 月頃	GPU プログラミングに関する講習、実習 Wisteria/BDEC-01 を利用予定
GPU ミニキャンプ～HPC 編～	・ 7 月 12 日 ～19 日	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。 Wisteria/BDEC-01 を利用予定
GPU ミニキャンプ～ディープラーニング編～	・ 7 月 12 日 ～19 日	参加者がコードを持ち込み、ディープラーニングに詳しいメンターの助言を受けながら、コードの効率化を目指す。 Wisteria/BDEC-01 を利用予定

OpenACC と MPI によるマルチ GPU プログラミング入門	・ 11 月頃	マルチ GPU 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	・ 5 月 23 日 ・ 9 月 6 日 ・ 12 月 6 日	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
並列有限要素法で学ぶ並列プログラミング徹底入門	・ 4 月 14 日 ・ 11 月 1 日	有限要素法による一次元・三次元熱伝導解析プログラムを、MPI を使用して並列化するための手順について解説、実習 Wisteria/BDEC-01 を利用予定
MATLAB の実行方法	・ 4 月 27 日	Wisteria/BDEC-01 Aquarius で MATLAB を実行する一連の操作を演習形式で実習します。
WaitIO の利用方法	・ 9 月頃	Wisteria/BDEC-01 の Aquarius ノード群と Odyssey ノード群を協調利用するためのソフトウェアである WaitIO について学びます。

以上