

目 次

1 . MPI 講習会の開催について	1
2 . アプリケーション・パッケージ利用講習会の開催について	2
3 . 数式処理ソフトウェア Maple のレベルアップについて	4
4 . C++コンパイラ障害について (再掲)	4
5 . 分子軌道法計算プログラム Gaussian03 利用講習会の開催について (再掲)	5

1 . MPI 講習会の開催について

MPI (Message-passing Interface) による並列プログラミングの初心者向けの講習会を下記の内容で開催します。受講の申込みは、センター 4 階事務受付 (052-789-4355) で行います。

日 時 平成 19 年 6 月 29 日 (金) 13 時 ~ 16 時 30 分

場 所 情報連携基盤センター 4 階演習室

対 象 本センター利用有資格者及び学部学生

内 容

- 1 . 並列プログラミングのキーワード
- 2 . カーネルループの並列化
- 3 . 基本コーディング
- 4 . 並列化における留意点

定 員 30 名

申込締切日 平成 19 年 6 月 26 日 (火) ただし、定員になり次第締切ります。

申 込 先 本センター 4 階事務受付

電 話 : 052-789-4355

2. アプリケーション・パッケージ利用講習会の開催について

スーパーコンピュータやアプリケーションサーバで利用可能なアプリケーション・パッケージの初心者向け講習会を、下記の内容で開催します。

今回講習を行うパッケージは、

- ・ FUJITSU/ α -FLOW：汎用3次元流体解析プログラム
- ・ STAR-CD：非構造格子・汎用熱流体解析プログラム
- ・ LS-DYNA：非線形動的構造解析プログラム
- ・ I-DEAS：CAD, 線形動的構造解析プログラム
- ・ ANSYS ICEM CFD：汎用メッシュ生成プログラム

です。受講の申込は、センター4階事務受付で行います。

場 所：本センター1階端末室

対 象：本センター利用有資格者および学部学生

定 員：15名

申込締切日：各講習会開催日の4日前までです。ただし、定員になり次第締切ります。

申 込 先：本センター4階事務受付

電 話：052-789-4355

メール：koshu@itc.nagoya-u.ac.jp

(電子メールで申し込む場合には所属、職名等の身分も明記してください。)

<各講習会内容と開催日時>

1) 構造解析入門講習会 (I-DEAS)

日時：平成19年6月12日(火)13時~16時30分

平成19年6月13日(水)10時~16時

内容：

- ・ I-DEAS の概要と機能説明・デモ
- ・ 実習 (モデル生成, メッシュ生成, 境界条件設定, 解析実行, 可視化)
- ・ 相談

2) 流体解析入門講習会 (FUJITSU/ α -FLOW)

日時：平成19年6月15日(金)13時~16時30分

内容：

- ・ FUJITSU/ α -FLOW の概要と機能説明
- ・ 実習 (モデル生成, メッシュ生成, 境界条件設定, 解析実行, 可視化)
- ・ 相談

3) 非線形構造解析入門講習会 (LS-DYNA)

日時：平成19年6月22日(金)10時~16時

内容：

- ・ LS-DYNA3D の概要と機能説明
- ・ 実習（モデル生成，メッシュ生成，境界条件設定，解析実行，可視化）
- ・ 相談

4) STAR-CD 入門講習会

日時： 平成19年7月10日（火）10時～16時

平成19年7月11日（水）10時～16時

内容：

- ・ STAR-CD の概要と機能説明
- ・ STAR-CD 実習（モデル生成，メッシュ生成，境界条件設定，解析実行，可視化）
- ・ 相談

5) ICEM CFD 入門講習会

日時： 平成19年7月12日（木）10時～16時

平成19年7月13日（金）10時～16時

内容：

- ・ Hexa メッシュ生成を対象とした機能説明と実習
- ・ STAR-CD へのデータトランスファー
- ・ 相談

<パッケージ口メモ>

1) FUJITSU/ -FLOW

構造格子を用いているため、熱流体解析，空力解析，燃焼解析などの広範な流体解析を容易に行うことができます。非圧縮性流体解析モジュール，圧縮性流体解析モジュール，自由表面流れ解析モジュール，燃焼・化学反応流れ解析モジュールが利用できます。

2) STAR-CD

非構造格子を用いているため複雑な形状に対応できます。ファン、ポンプ、タービンなどの移動境界問題への適応、固体との熱連成、粒子連成、二相流、自由表面、拡散、燃焼などの化学反応、非圧縮性及び圧縮性など多岐に渡る物理モデルを保有しており、様々な現象の解析が可能です。熱伝達係数や温度、圧力データを構造解析ソフトウェアへのデータ受け渡し機能などもあり、現在国内ナンバー1の導入実績を誇るソフトウェアです。

3) LS-DYNA

LS-DYNA は、衝突安全解析やプレス成形解析の分野で世界中で多くの人に利用されている解析プログラムです。LS-DYNA3D は、時間積分に陽解法を使用し、大変形・弾塑性・動的接触を含む数万要素を短時間で計算でき、また、構造解析だけでなく熱や流体との連成などの広範な分野に適用可能です。

4) I-DEAS

I-DEAS は3次元のソリッドモデルを中心に設計 (C A D), 有限要素解析のためのメッシュ作成, 境界条件設定, 線形構造解析, 結果の表示機能を持ち, CAE(Computer Aided Engineering) を統合的にサポートするシステムです。

5) ANSYS ICEM CFD

ANSYS ICEM CFD は、流体・構造・振動・衝突解析など CAE で必要なメッシュを生成するためのハイエンド統合メッシュジェネレータです。CAD のダイレクトインターフェイスをはじめとする形状のインポート, 100 種類以上の解析コードへの出力インターフェイス, 各種メッシュ生成, 解析結果の可視化等の機能が利用できます。

3 . 数式処理ソフトウェア Maple のレベルアップについて

数式処理ソフトウェア Maple が、5月7日(月)より、Maple 11 にバージョンアップしました。このバージョンでは、次の機能が拡張されています。

- ・ 各種技術計算パッケージの追加
- ・ ドキュメントやプレゼンテーション・ツールの充実

詳しくは、次の URL を参照してください。

<http://www.cybernet.co.jp/maple/product/maple/maple11/index.shtml>

4 . C++コンパイラ障害について (再掲)

4月1日以前に翻訳できていた C++ のプログラムが、リンクエラーとなる障害がみつかりました。この障害は、5月7日(月)の定期保守日に修正予定です。

<発生条件>

以下の条件の場合にリンクエラーとなる。

- (1) FCC または mpiFCC コマンドを使用している。かつ
- (2) 翻訳時オプション -KV9 または -KV9FMADD が指定されている。かつ
- (3) 翻訳時オプション -KSSL2 または --linkfortran が指定されている。かつ
- (4) 翻訳プログラム中に MAIN_ 関数が記述されている。

<回避方法>

コンパイル時の指定オプションにより回避方法が異なります。

以下の資料を参照してください。

http://www2.itc.nagoya-u.ac.jp/sys_riyou/hpc/c++.pdf

5 . 分子軌道法計算プログラム Gaussian03 利用講習会の開催について (再掲)

分子軌道法計算プログラム Gaussian03 利用講習会を、下記の内容で開催します。

受講の申込みは、センター 4 階事務受付で行います。

日 時： 平成 19 年 6 月 8 日 (金) 10 時 ~ 16 時

場 所： 情報連携基盤センター 4 階演習室

対 象： 本センター利用有資格者及び学部学生

講 師： 岐阜大学地域科学部 和佐田 裕昭 准教授

名古屋市立大学 和佐田 祐子 氏

岐阜大学地域科学部 橋本 智裕 准教授

内 容： 分子軌道法計算プログラム Gaussian03 利用入門

多くの分子軌道法計算に用いられている Gaussian03 の利用方法に関する講習会です。はじめて分子軌道法計算プログラムを利用してみようと思うユーザー向けの講習会です。計算出力の処理・解析・可視化についても簡単な実習を行います。

定 員： 15 名

申込締切日： 平成 19 年 6 月 4 日 (月) ただし、定員になり次第締切ります。

申 込 先： 本センター 4 階事務受付

電 話： 052-789-4355

メール： koshu@itc.nagoya-u.ac.jp

(電子メールで申し込む場合には所属、職名等の身分も明記してください。)