

# 名古屋大学情報基盤センター

## 共同利用システム速報

No. 85 平成21年6月30日 発行

### 目次

1. 保守時間の延長のお知らせ	1
2. 計算サービス休止のお知らせ	1
3. センター休館のお知らせ	1
4. Webを使った利用状況表示プログラムのお知らせ	1
5. 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

#### 1. 保守時間の延長のお知らせ

7月6日(月)の定期保守は、保守時間を2時間延長いたします。

保守時間: 7月6日(月)7:00 ~ 17:00

#### 2. 計算サービス休止のお知らせ

名古屋大学の夏季休暇を利用して新システムの2次導入準備を図るため、スーパーコンピュータおよびアプリケーションサーバの計算サービスを、下記のとおり休止します。

なお、9月7日(月)の定期保守は、8月17日(月)の休止期間中に実施します。

メールサーバ(nucc)は、平常どおり運用します。

休止期間: 8月13日(木)0:00 ~ 8月17日(月)17:00

#### 3. センター休館のお知らせ

8月13日(木)・14日(金)は、名古屋大学一斉夏期休暇になりますので、センターを休館いたします。

#### 4. Webを使った利用状況表示プログラムのお知らせ

スーパーコンピュータおよびアプリケーションサーバを利用した負担金情報を、Web上から閲覧することができるようになりました。

- ・ 登録番号の予算情報および前日までの計算機利用状況(ジョブ、TSS セッション、DISK ファイル使用量)の明細
- ・ 支払責任者番号の下の追加負担金および基本負担金利用状況
- ・ 支払責任者番号の下の登録番号ごとの利用状況

下記のサイトで、登録番号(スパコンのログイン ID)と、パスワードを入力して利用できます。

<https://nucc.cc.nagoya-u.ac.jp/toolbox/AccountPortal>

## 5. 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、

- ・ Gaussian03 : 分子軌道法計算プログラム
- ・ STAR-CCM+ : 汎用熱流体解析プログラム
- ・ STAR-Design : 簡易熱流体解析プログラム
- ・ Ensignt : 汎用可視化ソフトウェア
- ・ Mathematica : 数式処理ソフトウェア

です。受講の申込は、センター1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: 各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1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) Gaussian03 利用講習会

日 時: 平成21年7月17日(金) 10時30分～16時

講 師: 岐阜大学地域科学部 和佐田裕昭 准教授

名古屋工業大学 和佐田祐子 特任助教

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・解析に関しても簡単な実習を行います。

## 2) STAR-Design 利用講習会

日 時: 平成21年7月14日(火) 10時~17時

内 容: 簡易熱流体解析プログラム STAR-Design 利用入門

- ・ 概要と機能説明
- ・ 実習(形状生成, メッシュ生成, 境界条件設定, 解析実行, 可視化等)
- ・ 質疑応答

## 3) STAR-CCM+利用講習会

日 時: 平成21年7月15日(水) 10時~17時

内 容: 汎用熱流体解析プログラム STAR-CCM+利用入門

- ・ 概要と機能説明
- ・ 実習(メッシュ生成, 境界条件設定, 解析実行, 可視化)
- ・ 質疑応答

## 4) Ensignt 利用講習

日 時: 平成21年7月27日(月) 13時~16時30分

内 容: 汎用可視化ソフトウェア Ensignt 利用入門

- ・ 概要と機能説明(便利な機能)
- ・ 基本操作
- ・ 実習(流体解析結果, 構造解析結果の可視化等)
- ・ 質疑応答

## 5) Mathematica 利用講習会

日 時: 平成21年7月16日(木) 13時~16時30分

内 容: 数式処理システム利用入門

- ・ Mathematica を利用する前に
- ・ 数値計算 / 数の型
- ・ 数学関数
- ・ 数値行列
- ・ 方程式の解
- ・ 数式処理
- ・ グラフィックス
- ・ データのグラフ化(アニメーション)
- ・ プログラミング(関数定義 / 条件定義)

## <パッケージ一口メモ>

### 1) Gaussian03

Gaussian03 は、多種多様な分子系をモデリングするために設計された量子化学

計算ソフトウェアです。様々な半経験的・非経験的量子化学計算法に関する機能を持ち、気相中および溶液中の分子のエネルギー、構造、基準振動など様々な物性予測が可能です。また、基底状態のみならず、励起状態の分子の計算も行えます。

## 2) STAR-CCM+

STAR-CCM+は、汎用熱流体解析プログラム STAR-CD の次世代製品として、流体解析の高機能化 / 解析対象の複雑化 / 計算格子の大規模化など次世代の CFD への要求に答えるため、単に流れ解析のみではなく、連続体力学分野(流体、構造一体解析)への拡張を視野に入れて CD-adapco 社により新たに開発されている汎用熱流体解析プログラムです。

## 3) STAR-Design

STAR-Design は、STAR-CCM+付属の簡易熱流体解析ツールです。簡易 3次元 CAD 機能を搭載し、形状作成からメッシュ作成、境界条件の設定、物性値の定義、解析の設定、計算実行、結果処理までをインタラクティブに行うことができます。また、STAR-CCM+および STAR-CD の形状生成やメッシュ生成、境界条件設定等にも利用できます。

## 4) EnSight

EnSight は、CFD、燃焼モデリング、構造分析、衝撃・衝突解析、熱力学、電磁気学などの分野における幅広い CAE シミュレーションから生成されたデータをインタラクティブに可視化するための可視化ツールです。市販の主要な CAE ソルバー (ANSYS, ABAQUS, CFX, FLUENT, LS-DYNA, MARC, Nastran, STAR-CD(STAR-CCM+) 等) に対応しています。

## 5) Mathematica

Mathematica は、数値計算と数式処理のエンジン、グラフィックスシステム、プログラミング言語、ドキュメントシステム、他のアプリケーションとの高度な接続性をシームレスに統合したソフトウェアです。数学の考え方と同じ感覚でプログラミングすることができ、インタラクティブに計算結果が得られます。