

# 名古屋大学情報基盤センター

共同利用システム速報

No. 161

平成 28 年 8 月 5 日 発行

1. 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・・・・・・・・・・・・・・・・〔1〕
2. 名古屋大学夏季休暇の一斉取得に伴うセンター休館について（再掲）・・・・・・・・〔2〕

## 1. 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

アプリケーション・パッケージ等の利用講習会を、下記の内容で開催します。

- 1) LS-DYNA : 非線形動的構造解析プログラム
- 2) STAR-CCM+ : 汎用熱流体解析プログラム
- 3) HyperMesh : 構造解析のためのプリ・ポストプログラム
- 4) OpenFOAM : 連続流体解析プログラム (オープンソース)
- 5) ABAQUS : 有限要素解析プログラム
- 6) OpenMP : 並列プログラミング

場 所 : 本センター 1 階可視化室または 4 階演習室

対 象 : 本センター利用有資格者

定 員 : 各 10 名

申込締切日 : 各講習会開催日の 3 日前、定員になり次第締切ります。

申込方法 : 下記の URL から行えます

<http://www2.itc.nagoya-u.ac.jp/cgi-bin/kousyu/csview2.cgi>

登録番号をお持ちでない場合は「a49999a」とご記入ください。

内容は予定です。変更となる場合があります。

### 1) LS-DYNA 入門講習会

日 時 : 平成 28 年 10 月 18 日 (火) 10 時～17 時

内 容 : 初めて LS-DYNA を使用される方を対象とした初心者向けの講習

- ・ 概要と機能説明
- ・ LS-PREPOST を用いた実習

### 2) STAR-CCM+ 入門講習会

日 時 : 平成 28 年 10 月 3 日 (月) 10 時～17 時

平成 28 年 10 月 4 日 (火) 10 時～17 時 の 2 日間

内 容 : STAR-CCM+ の初心者向けの講習

- ・ 概要と機能説明

- ・ モデル化の基礎(領域・境界・インターフェース・連続体)
- ・ データ管理の基礎(レポート・モニター・プロット)
- ・ 基本操作・実習

### 3) HyperMesh 入門講習会

日 時：平成28年10月13日（木）10時～17時

内 容：HyperMesh の初心者向けの講習

- ・ HyperMesh 概要説明、画面レイアウトの説明、基本操作
- ・ 有限要素モデルの作成と編集
- ・ メッシュの作成と修正、CAD 形状からの自動メッシュ分割
- ・ CAD データの編集、形状クリーンアップ、サーフェスのエッジ処理
- ・ 欠落サーフェスの補完、不要な穴の除去、中立面の自動生成

### 4) OpenFOAM入門講習会

日 時：平成28年10月25日(火) 10時～17時

内 容：OpenFOAMの初心者向けの講習

- ・ 概要と機能説明
- ・ OpenFOAMの使い方、CFD基本知識
- ・ OpenFOAMの基本操作・実習

### 5) ABAQUS入門講習会

日 時：平成28年10月 6日(木) 10時～17時

内 容：ABAQUSの初心者向けの講習

- ・ 概要と機能説明
- ・ キーワードによる入力データの作成方法,
- ・ 解析実行方法
- ・ 解析で発生する問題の解決方法
- ・ Abaqus/Viewer による後処理, 結果の見方など

※ABAQUS入門講習会は名古屋大学所属の方のみ受講可能です。

### 6) OpenMP講習会（中/上級者向け）

日 時：平成28年10月27日（木）13時～17時

内 容：OpenMPによるスレッド並列プログラミングの講習会。

- ・ OpenMPに特化した内容で、文法について詳しく解説します。

<パッケージ一口メモ>

#### 1) 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。

#### 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 社により開発されている汎用熱流体解析プログラムです。

#### 3) HyperWorks (HyperMesh,HyperView等)

HyperWorksは、線形、非線形、構造最適化、流体構造連成およびマルチボディダイナミクス アプリケーションのための、クラス最高のモデリング、解析ソルバー、可視化およびデータ管理ソリューションを含んだ統合CAEツールです。

#### 4) OpenFORM

英国OpenCFD社(<http://www.opencfd.co.uk>)がオープンソースコードとして公開する連続流体解析用のアプリケーション群です。コードは、オブジェクト指向言語 C++ で開発されており、アプリケーションのカスタマイズは可能です。

#### 5) ABAQUS

高度な内容の構造解析と伝熱解析を行うことのできる汎用有限要素プログラムです。線形および非線形の静的応力/変位解析、モーダル法による各種の線形動的応力/変位解析、直接積分法による非線形動的応力/変位解析、クリープおよびスウェリング解析、座屈固有値解析、非定常および定常の伝熱解析、温度-変位連成解析、圧電連成解析、熱-電気連成解析、有効応力-間隙圧連成解析、音響-構造連成解析、質量拡散解析、そして破壊力学的評価などを行うことができます。

## 2. 名古屋大学夏季休暇の一斉取得に伴うセンターへ休館について（再掲）

8月15日（月）・16日（火）は、名古屋大学一斉夏期休暇になりますので、情報基盤センターを休館いたします。（サービス中の各システムは休館中も平常通り運用いたします。）