

目 次

| | |
|--|---|
| 1 . ネットワーク更新に伴うセンター利用休止について | 1 |
| 2 . 停電による計算サービス休止について | 1 |
| 3 . VPP Fortran 利用講習会の開催について | 2 |
| 4 . 大型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 |
| 5 . Fortran と C の利用講習会(第 2 回)の開催について | 4 |
| 6 . 利用負担金規程の改正について | 5 |

1 . ネットワーク更新に伴うセンター利用休止について

ネットワーク更新作業のため、下記の期間はネットワーク経由でセンターの利用ができませんのでご了承ください。

なお、更新作業が終了次第利用可能となりますのでご利用ください。

平成 13 年 10 月 24 日(水) 8 : 00 ~ 20 : 00

2 . 停電による計算サービス休止について

平成 13 年 11 月 18 日(日) 8:00~18:00の間、構内変電・配電設備の点検のため東山地区全域が停電しますので、下記のとおり計算サービスを休止します。

| システム名 | 休 止 期 間 |
|-------|---|
| vpp | 平成 13 年 11 月 18 日(日) 1:00 ~ 19 日(月) 13:00 |
| gpcs | 平成 13 年 11 月 18 日(日) 1:00 ~ 19 日(月) 13:00 |
| nucc | 平成 13 年 11 月 18 日(日) 7:00 ~ 19:00 |

11 月 19 日(月) 午前中は、定期保守を行います。

3 . VPP Fortran 利用講習会の開催について

スーパーコンピュータ VPP5000 での VPP Fortran による並列プログラミング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 13 年 10 月 3 日（水）13 時 30 分～16 時 30 分

場 所 大型計算機センター 4 階演習室

対 象 本センター利用有資格者及び学部学生

定 員 30 名

申込締切日 平成 13 年 10 月 1 日（月）

ただし、定員になり次第締切ります。

なお、申込みは、電子メールで下記のアドレスに申し込んでいただいても結構です。

koshu@nucc.cc.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）

< 講習内容 >

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. 並列プログラミングコーディング例（抜粋して説明）

4 . 大型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汎用計算サーバで利用可能な大型アプリケーションパッケージの講習会を下記のように開催します。今回講習を行うパッケージは、

- ・ STAR - CD（非構造格子・汎用熱流体解析プログラム）
- ・ FUJITSU / - FLOW（汎用 3 次元流体解析システム）
- ・ M A S P H Y C / M A S P H Y C - S P（計算材料設計システム）
- ・ L S - D Y N A 3 D（非線形動的構造解析プログラム）
- ・ I - D E A S（総合設計支援システム）
- ・ P O P L A S / F E M 5（線形構造解析プログラム）

です。

受講の申込は、センター 4 階事務受付（052-789-4355）で行います。

場 所 本センター画像処理室（3 階）または演習室（4 階）

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 3 日前まで。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@cc.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) STAR-CD (非構造格子・汎用熱流体解析ソフトウェア) 利用講習会

STAR-CDの初級者を対象とします。主に汎用的なモデリング方法についての講習です。モデリング方法は、設計図より形状を読み取り、標準プリポストである PROSTAR により定義（節点の生成やラインの定義、2次元要素を作成し、3次元モデルへと展開）します。ひとつのモデルを完成させていきながら、基本操作から全体的な機能について説明します。

日時：10月16日（火）10時～17時

内容：

1. メッシュ生成とチェック
2. 境界条件設定
3. 解析パラメータ設定
4. 解析実行方法
5. ポスト処理

2) FUJITSU / FLOW (汎用3次元流体解析システム) 利用講習会

日時：10月17日（水）13時～17時

内容：FUJITSU / FLOW概要説明

- ・例題演習 「立方体障害物まわりの流れ」解析
- ・例題演習 「偏心二重円管内の自然対流」解析

3) MASP HYC / MASP HYC - SP (計算材料設計システム) 利用講習会

日時：10月18日（木）13時～17時

内容：・MASP HYC / MASP HYC - SPの概要と機能の説明

- ・実習（固体アルゴンによる分子動力学の演習）

4) LS - DYNA 3D (非線形動的構造解析プログラム) 利用講習会

日時：10月19日（金）10時～17時

内容：・LS - DYNAの概要と機能の説明

- ・実習（eta / FEM Bを使つてのモデルの作成・結果評価，LS - DYNA 3Dでの計算）

5) I - DEAS (総合設計支援システム) 利用講習会

日時：10月25日（木）10時～17時

内容：・I - DEASの概要説明とメッシュ作成デモ

- ・実習（簡単なモデル生成とメッシュ分割）

6) POPLAS / FEM 5 (線形構造解析プログラム) 利用講習会

日時：10月26日（金）13時～17時

内容：・FEM 5の概要説明

- ・実習（FEM 5の実行）

<パッケージ一口メモ>

1) I - DEAS

I-DEASは3次元のソリッドモデルを中心に設計(CAD)、有限要素解析のためのメッシュ作成、構造解析の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。FEM5 のメッシュ作成と解析結果の表示に利用します。

2) P O P L A S / F E M 5

FEM5 は有限要素法を用いた線形構造解析プログラムで、任意形状の 3 次元構造物の線形応力解析及び熱伝導解析を行うことができます。I-DEAS によって作成された解析メッシュをもとに解析を実施し、I-DEAS により結果の表示を行います。

3) S T A R - C D

非構造格子を用いているため複雑な形状に容易に対応。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。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。

4) L S D Y N A 3 D

LS-DYNA3D 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。

5) M A S P H Y C / M A S P H Y C - S P

MASPHYC は、材料の物性・構造を原子・分子レベルのミクロな情報から分子動力学の手法を用いて予測するシステムです。材料の性質を決定する原子・分子間相互作用ポテンシャルがライブラリ化されており、有機化合物から無機化合物まで幅広い材料に適用できるシステムです。並列版(2PE, 4PE, 8PE, 16PE)が用意されています。

MASPHYC-SP は、新材料開発や半導体プロセスなどでもっとも重要な単結晶成長や吸着・薄膜形成、スパッタリングなどを分子動力学の手法を用いてシミュレーションするシステムです。部材は、セラミックス、半導体、合金などの無機物から樹脂・液晶などの有機物まで幅広く対応しています。並列版(2PE, 4PE, 8PE, 16PE)が用意されています。

6) F U J I T S U / - F L O W

以下のような解析機能を用意しており、広範な流体解析が可能です。

- ・非圧縮性流体解析
- ・圧縮性流体解析
- ・自由表面流れ解析
- ・燃焼・化学反応流れ解析

5 . Fortran と C の利用講習会(第 2 回)の開催について

スーパーコンピュータ vpp や汎用計算サーバ gpcs での Fortran や C プログラムの実行方法およびエディタの使い方の講習会を下記のように行います。Fortran や C のプログラミングの講習会ではありませんので、それらの言語のいずれかを習得している方を対象とします。受講の申込は、センター 4 階事務受付(052-789-4355)で行います。

日 時 平成13年10月23日(火) 13時30分～15時30分
 場 所 センター演習室(4階)
 対 象 本センター利用有資格者および学部学生
 (ただし, Fortran または C を習得している方)
 定 員 30名
 申込締切日 平成13年10月19日(金) 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@cc.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。)

6. 利用負担金規程の改正について

利用負担金等が次表のように改正されます。改正する箇所は表中の青字部分です。

大型計算機センター利用負担金規程

| 利用区分 | | 利用負担金額 | |
|----------------|----------|---|---|
| 基本負担経費 | | 利用登録1件につき年額 | 10,000円 |
| 演算負担経費 | バッチ型処理 | スーパーコンピュータ 300秒までの演算時間1秒につき 300秒を超え900秒までの演算時間1秒につき 900秒を超える演算時間1秒につき 汎用コンピュータ 演算時間1秒につき | 2円 1円 0.5円 0.1円 |
| | 会話型処理 | スーパーコンピュータ 演算時間1秒につき 汎用コンピュータ 演算時間1秒につき その他のコンピュータ 演算時間1秒につき | 2円 0.1円 0.1円 |
| 出力負担経費 | | 印刷出力1ページにつき カラープリンタ出力1ページにつき | 3円 30円 |
| ファイル使用 負担経費 | ディスクファイル | 200MBまでの部分 200MBを超え1GBまでの部分 1GBを超える部分 | 1MBにつき日額0.3円 1MBにつき日額0.1円 1MBにつき日額0.01円 |
| | 貸出しボリューム | 1ボリュームにつき月額 | 200円 |
| 各利用区分共通負担経費 | | 上記各負担経費で算出した額の総額に100分の5を乗じて得た額 (備考欄の利用負担金額算定の特例において同じ) | |

備 考

(利用負担金額算定の特例)

- 1 演算負担経費，出力負担経費及びファイル使用負担経費の総額（以下「実績額」という）が 20,000 円以下のときは，それに係る負担金を徴収しない。
- 2 10 月以降に利用登録する場合の当該年度の基本負担経費は，1 件につき 5,000 円とする。この場合において，その利用に係る実績額が 10,000 円以下のときは，それに係る負担金を徴収しない。
- 3 基本負担経費を負担し，かつ，次表の左欄に掲げる定額を負担するときは，それぞれの右欄に掲げる負担免除額までの負担金を徴収しない。

| 定 額 | 負担免除額 |
|----------|----------|
| 3 万円 | 6 万円 |
| 1 0 万円 | 3 0 万円 |
| 5 0 万円 | 2 0 0 万円 |
| 1 0 0 万円 | 5 0 0 万円 |

(演算負担経費の算定)

- 1 **スーパーコンピュータの並列ジョブの演算負担経費は，各 CPU の演算時間のうち最長時間により算定する。ただし，CPU 数が 9 並列以上 17 並列未満のときは，算定した額の 1.5 倍，17 並列以上のときは算定した額の 3 倍とする。**
- 2 **汎用コンピュータのバッチ処理における並列ジョブの演算負担経費は，各 CPU の演算時間のうち最長時間により算定する。**
- 3 会話型処理における演算負担経費は，1 日単位で登録番号ごとに使用した演算時間を集計し，算定する。

(その他)

- 1 各区分の利用負担金額に，1 円未満の端数が生じるときは，これを切り上げる。
- 2 利用負担金額は，登録番号ごとに集計するものとし，負担金の請求を行う場合に毎月の合計額が 100 円に満たないときは，100 円として計算する。

この改正は，平成 13 年 10 月 1 日から施行する。