

名古屋大学情報基盤センター

臨時共同利用システム速報

平成 25 年 11 月 15 日 発行

1. 公開鍵の管理について・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・【1】
2. Active!Mail (NUCC) 利用者を狙ったフィッシング詐欺について・・・・・・・・・・・・【1】
3. 仮想 SMP (vSMP) サービスについて・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・【2】
4. 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・・・・・・・・・・・・【3】

1. 公開鍵の管理について

公開鍵認証を行っている他大学のセンターで不正侵入のインシデント報告がありました。インシデントが発生した場合、他のユーザーにも多大な迷惑がかかり長期間のシステム停止を伴います。

秘密鍵は厳重に取り扱い、外部に流出しないように保管し、複数のマシンにおける秘密鍵の共用は行わないでください。また、鍵生成時にパスフレーズ設定必ず行ってください。パスフレーズ設定を行うことで、PCの紛失等で秘密鍵が漏洩した場合でも第三者による秘密鍵の悪用を防ぐことができます。

2. Active!Mail (NUCC) 利用者を狙ったフィッシング詐欺について

Active!Mail (NUCC) の利用ユーザーを狙ったフィッシング詐欺のメールが複数配信されていることが確認されております。当センターやActive!Mail開発元である株式会社トランスウェアでは下記の参考情報のようなメールを送っているということはありません。絶対にIDやパスワードなどの情報を入力しないでください

(9月下旬にも利用者の方には同様の内容をメールにてお送りしております)

参考情報

http://www.transware.co.jp/news/2013/10/01_1400.html

http://www.transware.co.jp/news/2013/10/03_2030.html

※誤ってパスワード等を入力した場合

下記URLのHPCポータルでパスワードの変更ができますので、必ずパスワードを変更してく

<https://portal.cc.nagoya-u.ac.jp/>

3. 仮想 SMP (vSMP) サービスについて

vSMP (Versatile Shared Memory Parallel) とは、複数のサーバ上のリソース (CPU やメモリなど) を束ねて単一の SMP サーバ (1 ノード) として利用するソフトウェアです。最 8 月まで稼働していた「M9000 システム」の後継にあたる大容量共有メモリを持つ Linux システムの計算機で、主に、大規模な共有メモリを使ったスレッド計算やプロセス・スレッド・ハイブリッド計算に使用されることを想定しています。「M9000 システム」との相違点は次のとおりです。

平成 25 年 11 月 18 日 (月) から予約を受け付け、平成 25 年 12 月 2 日 (月) からサービスを開始いたします。

表 1 M9000 システムとの対応表

	(新)vSMP システム	(旧)M9000 システム
利用形態	会話型 (TSS) ノード占有	バッチジョブ ノード共有
計算依頼	定期保守の単位で予約して対話形式で利用	q sub コマンドで計算依頼
計算時間	予約 (利用) 期間 1 日～30 日	ジョブクラスの経過時間制限値
クラス	ノード構成	ジョブクラス
ファイル	他のシステムと共有	他のシステムと共有
アクセラレータ	コプロセッサ (MIC)	なし
アーキテクチャ	Redhat Linux 6.4	Solaris OS (UNIX)
エンディアン	Little エンディアン	Big エンディアン

表2 vSMP システムの貸出ノード負担金表

vSMP ノードのクラス	メモリサイズ	利用期間	最大使用ノード数	最大使用Phi数	最大使用CPUコア数	1日あたりの演算負担経費
512GB メモリコース	512GB	予約日数	6	6	144	1,200ポイント
1TB メモリコース	1,024GB	予約日数	12	12	288	2,400ポイント
2TB メモリコース	2,048GB	予約日数	24	24	576	4,800ポイント
4TB メモリコース	4,096GB	予約日数	45	45	1,080	9,000ポイント

備考1) vSMP とは、複数のサーバを束ねて単一の SMP サーバ (1 ノード) として利用するシステムです。

備考2) vSMP ノードの募集は、定期保守の単位で予約を受け付けます。利用期間は、1 日単位で最大 30 日までです。

【申請書類のダウンロード先】

<http://www2.itc.nagoya-u.ac.jp/riyou/appli.htm>

【提出・問い合わせ先】

〒464-8601

名古屋市千種区不老町

名古屋大学 情報連携統括本部 情報推進部 情報基盤課

共同利用担当 (情報基盤センター1 階)

TEL: 052-789-4372・4370

E-mail: kyodo@itc.nagoya-u.ac.jp

4. 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

新システムで利用可能なアプリケーション・パッケージの利用講習会を、下記の内容で開催します。

今回講習を行うパッケージは、

- ・ STAR-CCM+ : 汎用熱流体解析プログラム

- ・ OpenForm : 連続流体解析プログラム (オープンソース)
- ・ HyperMesh : 構造解析のためのプリ・ポストプログラム
- ・ LS-DYNA : 非線形動的構造解析プログラム
- ・ AVS Express : 汎用可視化プログラム, 可視化アプリケーション開発ツール
- ・ Enight : 汎用可視化プログラム (商用ソルバー対応)
- ・ IDL, ENVI : データ解析、リモートセンシング用の画像解析ソフトウェア

受講の申込は、情報基盤センターホームページから行います。

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

定 員 : 各10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 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。

<各講習会内容と開催日時>

1) STAR-CCM+入門講習会

日 時 : 平成25年11月21日(木) 13時~18時

平成25年11月22日(金) 9時~17時

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

2) HyperMesh 入門講習会

日 時 : 平成25年12月3日(火) 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

3) Ensignt 利用講習会

日 時： 平成25年12月10日(火) 10時～16時

内 容：Ensigntの初心者向けの講習

- ・ 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）

4) AVS Express利用講習会（入門編）

日時： 平成25年12月12日（木）10時～16時

内容：AVS Expressの初心者向けの講習

- ・ 概要と機能説明
- ・ 基本操作・プログラミング実習

5) AVS Express利用講習会（応用編）

日時： 平成25年12月13日（金）10時～16時

内容：AVS Expressの中級者向けの講習

- ・ 各種可視化手法の紹
- ・ 応用プログラミング実習
- ・ AVS/ExpressPCE（並列版）の基本操作

6) OpenForm+入門講習会

日 時： 平成25年12月16日(月) 10時～17時

内容：OpenForm+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

7) IDL 利用講習会(中級編)

日 時： 平成25年12月17日(火) 13時～17時

平成25年12月18日(水) 10時～17時

内 容：IDLの中級者向けの講習

- ・ IDL 開発環境の説明
- ・ IDL データ操作、IDL プログラム作成、ファイルアクセスの説明
- ・ サーフェスプロットとコンタプロットの説明
- ・ 信号処理、画像処理、地図情報へ投影の説明

8) ENVI 利用講習会

日 時： 平成25年12月19日(木) 10時～17時

内 容： ENVIの初心者向けの講習

- ・ ENVI の基本操作の説明
- ・ コントラストの変更、画像への重ね書き (Overlay) の説明
- ・ 教師付き分類 - 相関図の使用法、分類法の実行等の説明
- ・ 幾何補正 (GCP) - GCP の取り方、ワーブの手法等の説明

9) LS-DYNA 入門講習会

日 時： 平成25年12月20日(金) 10時～16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

<パッケージ一口メモ>

1) 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。

2) 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。

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-DYNA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) 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。

5) AVS/Express

ビジュアル・プログラミングにより、独自のグラフィックスアプリケーションの開発および可視化を行うツールです。流体解析，構造解析，計算化学，医療画像などの幅広い分野で利用されています。大規模データにも対応しています。

可視化結果は、本センター新館 1 階に設置してある可視化装置を使って、大画面，高解像度，立体視等を使った様々な可視化を行うことができます。

6) 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-CCM+等) に対応しています。

7) IDL

計測・実験，数値計算，統計解析，シミュレーション，ビジュアライゼーションなどで使用されているソフトウェアです。主に、データ解析，可視化，アプリケーション開発に利用されています。地球科学，宇宙科学の分野でよく利用されています。

8) ENVI

ENVI は衛星画像、航空写真、レーダ、ハイパースペクトルなどのリモートセンシングデータの解析および可視化を行うソフトウェアです。様々な汎用的センサー・データの読み込み、フィルタリング等の画像処理、データ分類、標高データ解析などの機能が利用できます。また、IDL を利用することで、ENVI にユーザー独自のアルゴリズムを追加することが可能です。