

[Web 版大規模科学計算システムニュース]より

大規模科学計算システムニュースに掲載された記事の一部を転載しています。 <http://www.ss.isc.tohoku.ac.jp/tayori/>

平成23年度の利用相談について (No.119)

今年度も利用相談室での利用相談を5月9日(月)より開始いたしました。相談室では面談、電話、メール等で相談を受け付けます。各相談員の担当時間、担当分野は表1をご覧ください。本センターの利用に関する相談は、曜日に関わらず対応いたしますのでお気軽にご相談ください。また、本館利用相談室には各種マニュアル、書籍も揃えておりますのでご利用ください。

弘前大学、秋田大学、山形大学でも利用相談を受け付けます。表2を参考にしてご利用ください。

《 サイバーサイエンスセンター本館 利用相談室 》

仙台市青葉区荒巻字青葉 6-3 (もよりのバス停は「情報科学研究科西」)

Tel : 022-795-6153 学内内線 92-6153 (不在の場合は、022-795-3406)

e-mail*: sodan05@isc.tohoku.ac.jp

*e-mailによる相談は常時受け付けておりますが、曜日、時間帯、相談内容によっては、回答まで時間がかかる場合があります。あらかじめご了承ください。

表1 平成23年度利用相談日程と主な担当分野 (本館)

曜日・時間		テクニカルアシスタント	主な担当分野
月	2-4時	佐々木大輔 (情報基盤課共同研究支援係)	<ul style="list-style-type: none"> ・FORTRAN, C/C++ ・並列化 (自動並列)
火	2-4時	沢田 雅洋 (理学研究科) 山下 毅 (情報基盤課共同利用支援係)	<ul style="list-style-type: none"> ・並列コンピュータ ・スーパーコンピュータ ・アプリケーション全般
水	2-4時	佐藤 義永 (情報科学研究科)	<ul style="list-style-type: none"> ・スーパーコンピュータ ・大判プリンタ
木	2-4時	坂本 修一 (電気通信研究所)	<ul style="list-style-type: none"> ・アプリケーション (MATLAB, SAS) ・C/C++
金	3-5時	山崎 馨 (理学研究科)	<ul style="list-style-type: none"> ・アプリケーション (Gaussian) ・並列コンピュータ
*上記以外の時間帯に面談・電話での相談を希望の方は、共同利用支援係 (1階窓口) まで相談内容をお申し出ください。センター内担当者に取り次ぎます。			

表 2 平成 23 年度利用相談日程と担当分野（他機関）

大学名	相談場所・日時	テクニカルアシスタント	担当分野
弘前大学	理工学部 1 号館 322 室 在室中随時	佐藤 裕之	スーパーコンピュータ, 端末ログイン, ファイル, Fortran, ベクトル化, ASL
弘前大学	理工学部 2 号館 0405 室 在室中随時	宮本 量	端末ログイン, Fortran, C/C++, Gaussian
秋田大学	工学資源学部 1 号館 337 室 在室中随時	田中 元志	スーパーコンピュータ, 端末・ログイン, ファイル, ジョブ操作, Fortran, C/C++, MATLAB, ハードウェア, 課金, 利用申請, メール
山形大学	学術情報基盤センター (小白川キャンパス) 金曜 10:00-12:00	板垣 幸由	端末・ログイン, ファイル, メール, ウイルス対策ソフト, サーバ証明書
	工学部 7 号館 245 号室 火曜 14:30-16:30	高野 勝美	端末・ログイン, ファイル, Fortran, MATLAB
	工学部学術情報基盤セ ンター 在室中随時	鈴木 勝人	端末・ログイン, Fortran, TOPIC/インターネット(組織間接続), メール, ウイルス対策ソフト

(共同利用支援係)

コンパイラアップデートのお知らせ (No.120)

スーパーコンピュータ用のコンパイラを Fortran90 Ver 2.0 Rev430、C++ Ver1.0 Rev091 に、また並列コンピュータ用の f95 コンパイラ、C++コンパイラをそれぞれ Version 11.1 Rev069 にアップデートしましたのでお知らせします。(2011 年 5 月 23 日から)

スーパーコンピュータ

Fortran コマンド名 : sxf90

C/C++コマンド名 : sxcc

オプションの説明は、man コマンドでも参照できます。

並列コンピュータ

f95 コマンド名 : f95

C/C++コマンド名 : cc

オプションの説明は、-help オプションでも参照できます。

■スーパーコンピュータのFortran90 コンパイラについて**【主な追加機能・強化機能】**

- (1)関数結果を格納する作業配列を、可能ならばスタックに割付けることを指定するオプション `-O wkary_opt` を追加しました。
- (2)関数結果を格納する作業配列を、ヒープに割付けることを指定するオプション `nowkary_opt` を追加しました。
- (3) 隣接アクセス最適化を行うことを指定するオプション `-pvctl neighbors` を追加しました。
- (4)直後の文中に現われる配列式または DO ループに対して、隣接アクセス最適化を行う (NEIGHBORS)か行わない (NONEIGHBORS)かを指定するコンパイラ指示オプション `NEIGHBORS`、 `NONEIGHBORS` を追加しました。
- (5)組込み手続 `COUNT`、 `MAXLOC`、 `MINLOC` に `KIND` 引数をサポートしました。
- (6)TYPE(C_PTR) で宣言されているデータを、宣言通りに翻訳する(構造型とする)ことを指定する f90 のコマンドオプション `-f2003` のサブオプション `cptr_derive` を追加しました。
- (7) TYPE(C_PTR) で宣言されているデータを、INTEGER(KIND=8) として翻訳することを指定する f90 のコマンドオプション `-f2003` のサブオプション `cptr_i8` を追加しました。
- (8)組込み手続 `TANH(X)` の呼出しを、 $(\text{EXP}(2*X)-1)/(\text{EXP}(2*X)+1)$ に置き換えることを指定する f90 のオプション `-pvctl chgtanh` を追加しました。
- (9)以下の Fortran2003 規格が追加サポートされました。
 - ・ POINTER 引数に対する INTENT 属性指定
 - ・ 組込み手続
 - `COMMAND_ARGUMENT_COUNT`
 - `GET_COMMAND`
 - `GET_COMMAND_ARGUMENT`
 - `GET_ENVIRONMENT_VARIABLE`
 - ・ 関数結果への `ALLOCATABLE` 属性指定

Fortran2003 につきましては紹介資料もご覧ください。

<http://www.ss.isc.tohoku.ac.jp/PDF/Fortran2003/機能.pdf>

■スーパーコンピュータのC++コンパイラについて

新バージョンの新機能等については紹介資料をご覧ください。

<http://www.ss.isc.tohoku.ac.jp/PDF/c++sx-rev090新機能のご紹介.pdf>

<http://www.ss.isc.tohoku.ac.jp/PDF/c++sx-rev091新機能のご紹介.pdf>

■並列コンピュータのf95 コンパイラ、C++コンパイラについて

変更点および機能強化については各紹介資料の第3章をご覧ください。

f95 http://www.ss.isc.tohoku.ac.jp/PDF/Release_NotesF.pdf

C++ http://www.ss.isc.tohoku.ac.jp/PDF/Release_NotesC.pdf

(共同研究支援係)

非線形構造解析汎用プログラム MSC.Marc2010/Mentat2010のサービス開始について (No.120)

Marc/Mentat のバージョンを MSC.Marc2010/Mentat2010 として運用を始めましたのでお知らせ致します。旧バージョンのものは暫定的に run_marc2008r1、mentat2008r1 というコマンドでご利用できます。

2011年5月26日(木)よりサービスを開始しておりますのでご利用下さい。

サービス開始日 : 2011年5月26日(木)

ホスト名 : gen (並列コンピュータ)

▼ MSC.Marc2010/Mentat2010

バージョン名 : ver2010r2

起動コマンド : run_marc, mentat

新機能の概要、機能の詳細についてはマニュアル[1-3]リリースガイドをご覧ください。

マニュアル : PDF形式マニュアルを gen 上で提供しています。
並列コンピュータ gen.isc.tohoku.ac.jp にログインし、
acroread コマンドをご覧ください。各マニュアルは、
gen.isc.tohoku.ac.jp の以下のディレクトリにあります。

gen: /usr/ap/MSC2010/mentat2010.2/doc/

- [1] release_guide2010r2.pdf : リリースガイド(2010r2 英語)
- [2] release_guide2010r1.pdf : リリースガイド(2010r1 英語)
- [3] release_guide2010r1_jpn.pdf : リリースガイド(2010r1 日本語)

英文マニュアル

- [4] vola.pdf : Volume A: Theory and User Information
- [5] volb.pdf : Volume B: Element Library
- [6] volc.pdf : Volume C: Program Input
- [7] vold.pdf : Volume D: User Subroutines and Special Routines
- [8] vole.pdf : Volume E: Demonstration Problems
- [9] mt_help_ref.pdf : Mentat 2005 Help Reference

和文マニュアル(2003版)

gen: /usr/ap/MSC2010/mentat2010.2/doc/japanese/

- [1] vola.pdf : A編 理論およびユーザー情報
- [2] volb.pdf : B編 要素ライブラリ
- [3] volc.pdf : C編 プログラム入力
- [4] vold.pdf : D編 ユーザーサブルーチンおよび特別ルーチン
- [5] vole.pdf : E編 例題集
- [6] marc_ug.pdf : ユーザーガイド
- [7] mt_help_ref.pdf : Mentat 2003 ヘルプリファレンス
- [8] xsec_adden.pdf : ドキュメント補足資料

(共同利用支援係)

大阪大学サイバーメディアセンター講習会受信のご案内 (No.120)

東北大学サイバーサイエンスセンターでは、大阪大学サイバーメディアセンターで実施されるスーパーコンピュータに関する講習会をインターネットでライブ受信いたします。講習会の内容は、以下のとおりとなっております。

参加希望者は、共同利用支援係まで事前にご連絡ください。事前に受講希望のお申し出がなかった場合は、受信を中止することがありますので予めご承知おきください。

共同利用支援係 Tel: 022-795-3406 E-mail: uketuke@isc.tohoku.ac.jp

■受信予定講習会

初心者のためのスーパーコンピュータ入門

日時：9月13日（火）10:00～16:00

（ベクトル化並列化の基礎からチューニングまでとMPIの説明）

詳細につきましては、以下のウェブページでご確認ください。

<http://www.hpc.cmc.osaka-u.ac.jp/j/news/news20110426.html>

■受信場所

サイバーサイエンスセンター5階 講義室

（講演時間になりましたら、講義室までお越しください。）

（共同利用支援係）