

[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/>

利用負担金割引制度の実施について (No.116)

大規模科学計算システムを有効に活用していただくために、平成 11 年度より、利用額に応じて負担額を軽減する割引制度を実施してきました。平成 23 年度は以下のとおり実施しますのでご利用願います。

平成 23 年度の利用負担金割引制度の内容

1. 実施期間は平成 23 年 4 月 1 日から平成 24 年 3 月 31 日までです。
2. 実施の対象はスーパーコンピュータ、並列コンピュータの演算負担経費です。したがって、ファイル負担経費および出力負担経費は含まれません。
3. 支払責任者ごとに集計した累計利用額に応じて負担額はつぎのように減額されます。
4. 申請などは不要で、すべての支払責任者（利用者）が適用となります。

利用額	負担額
10 万円まで	利用額と同じ
10 万円を超え 100 万円まで	10 万円
100 万円を超え 500 万円まで	(100 万円を超える利用額の 1/2) + 10 万円
500 万円を超え 1000 万円まで	(500 万円を超える利用額の 1/3) + 210 万円
1000 万円を超え 2000 万円まで	(1000 万円を超える利用額の 1/4) + 375 万円
2000 万円以上	(2000 万円を超える利用額の 1/5) + 625 万円

請求書は4半期ごとに発行されますが、割引制度は1年間の利用額の累計に対して適用されます。
 (請求額 = 4月からの利用額の累計に割引制度を適用した金額 - 請求済額)

負担金項目と負担額

区分	項目	負担額
演算 負担経費	スーパー コンピュータ	バッチ処理 演算時間 1秒につき 0.4円
		会話型処理 演算時間 1秒につき 2円
	並列 コンピュータ	バッチ処理 演算時間 1秒につき 0.1円
		会話型処理 演算時間 1秒につき 0.2円
ファイル負担経費		1MB・日につき 0.1円
出力負担経費		大判プリンタによるカラープリンタ用紙 1枚につき 600円

備考

1. 負担額算定の基礎となる測定数量に端数が出た場合は、切り上げる。
2. 並列コンピュータで並列処理した場合の演算時間は経過時間とする。

(共同利用支援係)

平成23年度講習会計画 (No.116)

No.	名 称	開催時期	講 師	内 容 概 略
1	UNIX入門	5月17日(火)	江川 隆輔	・UNIX システムの基本的な使い方 ・エディタの使い方 ・プログラムの実行方法
2	スーパーコンピュータ SX-9の利用法	5月18日(水)	小野 敏 花岡勝太郎	・自動ベクトル化 ・自動並列化 ・利用法 ・見学
3	並列コンピュータの 利用法	5月19日(木)	NEC 花岡勝太郎	・最適化 ・並列処理 ・利用法 ・見学
4	MATLAB入門	6月10日(金)	陳 国躍 (秋田県立大)	・MATLAB の基本的な使い方
5	ネットワークと セキュリティ入門	8月2日(火)	水木 敬明	・ネットワークの基本的な仕組み ・ネットワークの危険性と安全対策
6	Gaussian入門	8月9日(火)	岸本 直樹 (理学研究科)	・Gaussian の基本的な使い方
7	スーパーコンピュータ の高速化技法	9月1日(木)	NEC	・ベクトル化による高速化技法 ・並列化による高速化技法
8	MPIプログラミング 入門	9月2日(金)	NEC 大泉 健治	・MPI による並列プログラミングの基礎 ・利用法
9	UNIX入門	9月6日(火)	後藤 英昭	・UNIX システムの基本的な使い方 ・エディタの使い方 ・プログラムの実行方法
10	スーパーコンピュータと並列 コンピュータの基本的な利用法	9月7日(水)	大泉 健治	・自動ベクトル化・自動並列化 ・利用法
11	Mathematica入門	9月8日(木)	横井 渉央 (情報科学研究科)	・Mathematica の基本的な使い方
12	Marc 入門	9月16日(金)	内藤 英樹 (工学研究科)	・Marc の基本的な使い方

注：この年間計画は、予定であることをお含みおきください。詳細は順次ウェブサイト
(<http://www.ss.isc.tohoku.ac.jp/>)でお知らせします。申込開始は4月上旬を予定し
ています。申込みはウェブページ(<http://www.ss.isc.tohoku.ac.jp/guide/kosyu.cgi>)
からお願いします。募集定員は各講習会 20 名 (No.5 のみ 30 名)。

(共同利用支援係)

SAS のバージョンアップについて (No.116)

データ解析システム SAS を ver. 9.1.3 から ver. 9.2 にバージョンアップしましたのでお知らせいたします。

バージョン名 : SAS 9.2

バージョンアップ日 : 2011 年 4 月 1 日 (金)

サービスホスト : gen.isc.tohoku.ac.jp

起動コマンド : 2011 年 4 月 1 日 ～
 sas (SAS ver 9.2)

新機能の情報などは、SAS Institute Japan 株式会社 SAS 9.2 製品情報
<http://www.sas.com/offices/asiapacific/japan/platform/sas9/index.html>
をご覧ください。

利用方法については、

大規模科学計算システムホームページ>アプリケーションプログラム>データ解析システム
SAS
<http://www.ss.isc.tohoku.ac.jp/service/AP/soft/sas.html>

をご覧ください。

(共同利用支援係)

平成23年度講習会案内[第1回～第3回] (No.117)

第1回講習会	UNIX 入門	5/17(火)13:00～
第2回講習会	スーパーコンピュータ SX-9 の利用法	5/18(水)13:00～
第3回講習会	並列コンピュータの利用法	5/19(木)10:00～

各講習会の詳細や申込みに関しては、ウェブページをご覧ください。
<http://www.ss.isc.tohoku.ac.jp/guide/kosyu.cgi>

みなさまのお申込みをお待ちしております。なお、定員に達した場合は募集を締切ることがあります。あらかじめご了承ください。

(共同利用支援係)

平成23年度の共同研究について (No.117)

本センターでは、大規模科学計算システムの利用者と共同でプログラムやアルゴリズムを開発する共同研究を行っています。平成23年度は、特にプログラムのMPI化に積極的に取り組む課題を募集しました。

今年度の募集に応募されたものについてライブラリ・共同研究専門部会で審査の結果、以下の11件が採択されましたのでお知らせします。

No.	申請者	所 属	研究課題
1	有吉 慶介	海洋研究開発機構 地震津波・防災研究 プロジェクト	海溝型巨大地震サイクルの大規模シミュレーションの 開発
2	稲津 大祐	東北大学大学院 理学研究科 地球物理学専攻	海底鉛直地殻変動検出のための数 km スケールを解像する 全球海底圧力モデリング
3	岩崎 俊樹	東北大学大学院 理学研究科 地球物理学専攻	気象・気候の数値シミュレーション
4	岩長 祐伸	独立行政法人 物質・材料研究機構	プラズマニック構造を有する複合光・電子素子の数値的 設計
5	小野 高幸	東北大学大学院 理学研究科 地球物理学専攻	惑星磁気圏における電磁プラズマ不安定についての 計算機実験
6	河野 裕彦	東北大学大学院 理学研究科 化学専攻	量子化学計算パッケージ MOLPRO の MPI を用いた並列化と 高速化
7	澤谷 邦男	東北大学大学院 工学研究科 電気・通信工学専攻	モーメント法の高高速化アルゴリズムに関する研究
8	島田 照久	東北大学大学院 工学研究科 航空宇宙工学専攻	ダウンスケールを用いた東北地方の局地気候と 温暖化予測に関する研究
9	中橋 和博	東北大学大学院 工学研究科 航空宇宙工学専攻	Building-Cube Method による CFD ソルバーの実用化に 関する研究
10	森川 良忠	大阪大学大学院 工学研究科精密科学 応用物理学専攻	超高速第一原理電子状態計算コードの開発
11	山本 悟	東北大学大学院 情報科学研究科 情報基礎科学専攻	MPI による数値タービンの大規模並列計算手法の開発

(スーパーコンピューティング研究部, 共同研究支援係)

平成22年度研究開発公募の報告 (No.117)

平成22年度の研究開発がつぎのように終了しましたのでお知らせいたします。

No.	開発課題	開発者	所属	報告	備考
08-01	宇宙論的構造形成シミュレーションコードの開発	野口 正史	東北大学大学院 理学研究科	プログラム開発によって、宇宙初期の構造形成を一定レベルでシミュレートする計算コードが完成した。	終了
10-01	超SIMDビット演算による低消費電力流体シミュレーションコードの開発	松岡 浩	東北大学 電気通信研究所	実行可能な格子ガス法シミュレーションコードの実用規模問題への適応性を確認できた。平成23年度は、“多段2体衝突法”を確立していきたい。	継続
10-02	大規模線形常微分方程式系のための高速ソルバの開発	中村 真輔	秋田県立大学 システム科学 技術学部	アルゴリズムの選定、およびそのプログラム作成と動作検証まで終了している。ライブラリに適合するように書き換えることと、チューニングすることが必要となる。	継続

(スーパーコンピューティング研究部,共同研究支援係)

平成23年度研究開発公募課題の採択について (No.117)

標記の募集(2月18日〆切)に応募されたものについて、ライブラリ・共同研究専門部会で審議の結果、次に示す課題が採択されましたのでお知らせいたします。

No.	開発課題	職名	開発者	所属	対象システム	備考
10-01	超SIMDビット演算による低消費電力流体シミュレーションコードの開発	客員教授	松岡 浩	東北大学 電気通信研究所	スパコン	継続
10-02	大規模線形常微分方程式系のための高速ソルバの開発	助教	中村 真輔	秋田県立大学 システム科学 技術学部	並列コン	継続
11-01	3次元データのコンパクト差分用並列LU分解ソルバの開発	准教授	三浦 英昭	核融合科学 研究所	スパコン	新規

(スーパーコンピューティング研究部,共同研究支援係)

特別復興研究支援課題の募集について (No.118)

東北大学サイバーサイエンスセンターでは、社会貢献の一環として、このたびの東日本大震災にかかわる復興研究を支援するために、スーパーコンピューティングに関する特別復興研究支援課題を以下の要領で募集します。(5件程度)

1. 対象

本特別復興研究支援課題は、スーパーコンピュータによるシミュレーションを必要とする研究課題を対象とします。研究分野としては、災害・防災に関する研究分野、安全技術に関する研究分野、環境エネルギーに関する研究分野となります。

2. 応募者の資格

本センター大規模科学計算システムの利用有資格者

3. 要件

- (1) 研究支援期間は平成 23 年 5 月 1 日から平成 23 年 9 月 30 日までの間とします。
- (2) 研究成果、あるいは研究成果であるプログラムにより得られた結果を論文等で公表する際、本事業での支援により行われた旨の記述をお願いします。(例えば、共著者、謝辞等)。また、学会等へ報告した場合は、その別刷等の提出をお願いします。
- (3) 年度末に研究実績報告書(所定の様式)の提出をお願いします。また研究成果は本センター大規模科学計算システム広報誌 SENAC への寄稿もお願いします。

4. 助成内容等

採択された課題の研究代表者に対し、演算負担の全額または一部(一定額もしくは演算負担額の 2/3)を本センターが負担します。全額免除を希望する場合は、緊急性・重要性を申請書に記入願います。

〔※夏期に節電の制度化ないし協力要請があった場合、あるいはシステムの利用状況に応じて利用を制限する場合があります。〕

5. 応募締切

第一次締切：平成 23 年 4 月 28 日(木)、以後随時募集する予定です。

6. 審査方法等

申請された課題は、センター内において審査した後、採択の可否及び助成内容について連絡いたします。

7. 応募方法

応募される方は、本センターのウェブサイト各種申請用紙 (<http://www.ss.isc.tohoku.ac.jp/guide/YOSHI/>) の特別復興研究支援課題申請書に記入して電子メールでお申し込みください。

送り先 E-mail : uketuke@isc.tohoku.ac.jp

8. 問い合わせ先

共同利用支援係 TEL:(022)795-3406

E-mail : uketuke@isc.tohoku.ac.jp

(スーパーコンピューティング研究部, 共同利用支援係, 共同研究支援係)