

理研スーパー・コンバインド・クラスター・システム 利用申請について

情報基盤センター

1. はじめに

情報基盤センターでは、理研スーパー・コンバインド・クラスター (RSCC) の利用に対し、大学の計算機センターなどとは異なり、利用料金を徴収することはありません。これは理化学研究所の研究者にできるだけ制約のない良好な計算環境を提供し、より良い研究成果を出してもらいたいという狙いで行われていることです。しかしながら、このような計算機環境を維持するためには、年間8億円以上の経費がかかっております。このことは見方を代え、計算機利用者には情報基盤センターから計算に必要な研究費を提供していることとなります。これまで情報基盤センターは、理研のスーパー・コンピュータ利用希望者に対して、利用申請書を提出するだけで利用を認めていました。その結果、一昨年は、利用申請書のみ提出に対し、年間数億円もの研究費を一人の研究者に提供している例すら発生しています。そこで、昨年度からこのような制度を変え、申請時にそれぞれの研究に必要な計算機使用量を見積もって頂き、センター側で利用コストに換算したうえで、この金額に見合う研究内容であるかどうかを、スーパー・コンピュータ課題審査委員会ですべての委員が閲覧し、評価しますので、専門外の委員にも理解できるように、分かりやすく記述してください。

なお、審査は RSCC 資源 (Linux クラスタ、SX-7) それぞれの 1 %未満の軽微な利用に関しては情報基盤センターで随時行い、1 %を超える利用に関してはスーパー・コンピュータ課題審査委員会ですべての委員が閲覧し、評価しますので、専門外の委員にも理解できるように、分かりやすく記述してください。

2. 利用した結果についての取り扱い

RSCC を利用して得られた研究成果に関して、次の事項を必ず守ってください。これらに違反すると利用の取り消しを行う場合や、それ以降の申請の審査に影響する場合があります。

- RSCC を利用して得られた研究成果 (論文、口頭発表)、論文雑誌名等を記して別刷りなどと共に、報告書を提出してください。
- 主務が理研以外の利用者の方は、RSCC を利用して得られた研究成果が理化学研究所を主務とする研究者との連名である必要があります。

3. 利用区分について

RSCC には4つの利用区分があります。利用区分によって利用可能な CPU 資源 (CPU 時間) が異なります。研究課題に必要な利用区分で申請してください。

(ア)簡易利用 : Linux クラスタと SX-7、それぞれの CPU 資源の 1 %未満が利用可能。課題審査は情報基盤センターで随時行います。CPU 資源の 1 %は、Linux クラスタ、SX-7 それぞれの全 CPU 数×24 時間×365 日の 1/100 とし、

Linux クラスタ :

$$2,048\text{CPU} \times 8,640 \text{ 時間} \times 0.01 = \underline{176,947 \text{ (CPU} \cdot \text{時間)}}$$

(*) 1CPU/時間は約 22 円と換算されます。

SX-7 :

$$32\text{CPU} \times 8,640 \text{ 時間} \times 0.01 = \underline{2,764 \text{ (CPU} \cdot \text{時間)}}$$

(*) 1CPU/時間は約 1,370 円と換算されます。

です。

- (イ)一般利用:Linux クラスタと SX-7 それぞれの CPU 資源の 1 %を超える CPU 資源が利用可能。課題審査は「スーパー・コンピュータ課題審査委員会」で行います。委員会は年 4 回 (3 月末、6 月末、9 月末、12 月末) 開催されます。
- (ウ)特別利用:Linux クラスタの CPU 資源を予約して週末に利用することが可能です。
- (エ)占有利用:Linux クラスタにおいて年間を通して CPU 資源の占有利用が可能です。

4. 必要な CPU 資源の見積もりについて

「一般利用」「特別利用」への申請には、申請課題に対して、必要な CPU 資源を見積もる必要があります。ただし、将来の研究の進捗状況により、あらかじめ想定した目標を全て完了するために必要な CPU 資源を見積もることが、困難な場合が想定されます。その場合には、見積もりが可能な研究の範囲 (期間: 3 ヶ月、6 ヶ月、1 年間など) で必要な CPU 資源を申請してください。この期間を終了後、継続申請することが可能です。

5. 申請方法

申請書の様式 A は、全員が必ず提出してください。「占有利用」「特別利用」「一般利用」へ申請する場合には、様式 A と共に様式 B も提出してください。

申請書は電子媒体 (Word ファイル、PDF など) を電子メールに添付して下記アドレスまで提出してください。電子メールを受け付けた場合、こちらから電子メールにてご連絡いたします。

電子メールアドレス

hpc@riken.jp

ただし、様式 B の「参考論文」などで電子媒体での提出が不可能な場合は、申請書を電子メールで提出した後に、「参考論文」などを、直接下記までお持ちいただくか、所内便もしくは郵便にて送付してください。

受付場所、所内便での提出先

独立行政法人 理化学研究所 和光本所
情報基盤棟 2F 情報基盤センター受付

なお、横浜研究所に所属の方は、下記まで提出してください。

独立行政法人 理化学研究所 横浜研究所
情報基盤センター・横浜チーム
スーパー・コンピュータ利用申請受付係り

郵便での提出先

351-0198
埼玉県和光市広沢 2-1
独立行政法人 理化学研究所・情報基盤センター
スーパー・コンピュータ利用申請受付係り
(「RSCC 申請関係書類 在中」と朱記のこと)

6. グループ申請について

「一般利用」「特別利用」に関する申請課題では、複数人のグループで申請することも可

能です。

- (ア)申請書(様式 A)は全員の分を記入(アカウントは個人に発行)し、代表者がまとめて提出して下さい。
- (イ)申請書(様式 B)はグループ全体として代表者が提出します。
CPU 資源や研究内容はグループ全体として記載して下さい。
特に、各メンバーの研究分担などを分かりやすく記入してください。
- (ウ)メンバーのリスト(様式 C)をあわせて提出してください。
- (エ)利用 CPU 時間のカウントはグループ単位で行います。
- (オ)メンバーの変更・追加がある場合は、代表者が連絡してください。

リケン・スーパー・コンバインド・クラスター・システム 利用申請書 様式 A

申込日：2005 年 月 日

理研スーパー・コンバインド・クラスター・システムを利用するための申請用紙は3種類あります。申請する「利用区分」によって、提出していただく申請書の種類と数が異なりますので、ご注意下さい。

様式A：全員が必ず提出してください。

様式B：「占有利用」「特別利用」「一般利用」へ申請する場合に、様式Aと共に提出してください。

様式C：グループ単位での利用を申請する場合、代表者が提出して下さい。

1 【申請者情報】（必須）

氏名：あなたの名前

英文表記氏名：your name

電子メールアドレス：your e-mail address

電子メールアドレスは申請者への通知などを行うためのものです。必ず普段読むことの出来るアドレスを記入してください。

研究分野（研究課題）：高エネルギー原子核実験データ解析

研究内容（研究の意義と計算機の必要性を分かりやすく記載してください）

高エネルギー原子核衝突実験によって、核子のスピン構造や高温高密度下でクォーク・グルーオンの振る舞いを明らかにする。これらの実験で生成されるデータは年間数百テラバイトに達するため、このデータ解析及び対応するシミュレーションに大量の計算資源が必要となる。

2 【申請者情報】（①から③のいずれか該当する項目に記入してください）

①主務が理研の方

連絡先電話番号（内線）：

理研 ID カード番号（例：990001）：

所属：

役職（例：研究員、基礎特研、協力研究員、他）：

②主務が理研以外の方で理研に身分を持っている場合

所属機関：あなたの所属機関

所属機関での役職(または身分)：所属機関での役職

所属機関の住所：所属機関の住所

連絡先電話番号：電話番号（ ）

連絡先 FAX 番号：FAX 番号（ ）

＊）お持ちの場合は

理研 ID カード番号（例：990001）：理研 ID カード番号

理研での役職（例：共同研究員、他）：延興放射線研究室 客員研究員

③主務が理研以外の方で理研に身分を持っていない方

（研究協力協定などに基づいて、共同研究を行う場合）

所属機関：

所属機関での役職(または身分)：

所属機関の住所：

連絡先電話番号：（ ）

連絡先 FAX 番号：（ ）

研究協力協定の名称：

注意）③の場合、協定書のコピーの提出をお願いする場合があります。

②、③の場合は、申請書受付時に情報基盤センターから共同研究を行う理研側の所属長（主任研究員、チームリーダーなど）に確認いたしますので、あらかじめ所属長の承認をもらい、氏名、役職、連絡先電子メールを記入してください。

所属長氏名 : 延與秀人
役職 : 主任研究員
連絡先（電子メールアドレス） : enyo@riken.jp

3 【利用区分】（いずれかを選択してください。）

- ☐ 占有利用
 ☐ 新規・・・・・・・・・・・・併せて【様式B】も提出
 ☒ 承認済みの占有課題に参加登録（＊1）
 占有利用の代表者名：延與秀人
☐ 特別利用・・・・・・・・・・・・併せて【様式B】も提出
☐ 一般利用・・・・・・・・・・・・併せて【様式B】も提出
 ただしグループでの申請の場合、代表者が【様式B】【様式C】も提出
☐ 簡易利用

＊1）年度初めに課題審査委員会により承認された、年間占有課題の課題名を記入してください。

4 【利用を希望するシステム】（1つ選択）

☒ Linux クラスタ ☐ SX-7 ☐ 両方

5 【利用を希望するアプリケーション】

☐ Gaussian ☐ ADF ☐ ANSYS

6 【システム利用の有無】（いずれかを選択して、記入してください。）

- ☐ RSCC をテスト運用で利用したことがある。ユーザー・アカウント：
☒ RSCC を本運用で利用したことがある。ユーザー・アカウント：CCJ のユーザー名
☐ 利用したことがない（利用したことが無い場合、希望アカウント名を記入して下さい）
 希望アカウント名 第1希望：
 第2希望：
 第3希望：

アカウント名の制限：

- ・ 先頭英文字で、文字数は4文字～8文字、最低1文字は英小文字(a-z)を含むこと
- ・ 使用できる文字は、英数字 (A-Z,a-z),(0-9),ハイフン(-),アンダスコア(_),ドット(.)

7 【システムを利用する場所】

☐ 理研所内から ☐ 理研所外から ☐ 両方から

- ＊ 理研外から RSCC を利用する場合、VPN クライアント・ソフトを配布いたします。VPN クライアント・ソフトを利用するためには、Windows PC (Windows98 以降) か Macintosh (MacOSX 10.1.5 以降)が必要となります。UNIX 系 OS からは現在 RSCC に接続できないため、別の方法を検討中です。
- ＊ 理研外の接続元のネットワーク設定によっては、VPN 接続が出来ず、利用できない場合があります。

問い合わせ先：情報基盤センター

代表電話番号 048-467-9323（内線 3812）、e-mail：hpc@riken.jp