

高度並列化利用推進枠
平成26年度
公募要領

公益財団法人 計算科学振興財団

平成26年 3月14日

目次

1 公募の概要

1-1 目的・性格

1-2 高度並列化推進枠に関する規則

1-3 応募から利用開始までのスケジュール

2 公募の内容

2-1 概要

2-2 Dシステム利用

2-3 Eシステム利用

2-4 中間報告と利用報告書

2-5 経費負担

3 応募書類の作成、応募方法等

3-1 応募書類の作成

3-2 応募方法

4 審査等

4-1 課題選定・評価委員会による審査

4-2 審査の方法

6 利用進捗・成果報告等

6-1 利用講習会（各課題最低1名以上の参加義務）

6-2 利用進捗報告

参考資料

問い合わせ先

1 公募の概要

1-1 目的・性格

高度並列化推進枠は、公益財団法人計算科学振興財団（FOCUS）に整備された産業界専用のスーパーコンピュータ（FOCUS スパコン）の D,E システムの一部、各 16 ノードを平成 26 年度内に高度な並列化を実施する課題に提供し、高並列化が必須のスーパーコンピュータ「京」の産業利用の促進を図ると共に「京」の 100 倍の性能を持つ次世代機（エクサ級）で中核アーキテクチャと予想されるメニーコア演算装置の利用技術の推進を図るために FOCUS が設けた利用制度です。

1-2 高度並列化推進枠に関する規則

高度並列化推進枠での利用にあたっては、公益財団法人計算科学振興財団スーパーコンピュータシステム利用規程(平成 26 年 4 月 1 日施行、以下、利用規程)ならびに公益財団法人計算科学振興財団スーパーコンピュータシステム利用契約約款(平成 26 年 4 月 1 日施行、以下、約款)に定める規則の遵守をお願いします。本枠に採択された課題は弊財団と約款とは別の利用契約を交わしていただきます。なお、その利用契約において大きく異なる点は、下半期において高度並列化推進枠の継続条件を設け、D システム利用で月間平均並列数 256 以上を満たさなければ契約を解除する、としていることです。

1-3 応募から利用開始までのスケジュール

高度並列化推進枠における利用課題の応募から利用開始までのスケジュールは以下の通りです。

募集期間 3 / 14 (金) ~ 3 / 31 (月)

審査期間 4 / 1 (火) ~ 4 / 7 (月)

利用開始 4 / 15 (火)

2 公募の内容

2-1 概要

Dシステム利用と Eシステム利用でそれぞれ 1 課題を採択し各課題に 16 ノードを提供します。一般利用とは異なる、公表可能な目的と課題概要を記載した申請書を提出していただき FOCUS 高度並列化審査委員会で審査し採択課題を決定します。

目標としては、以下の 4 区分から 1 つ以上を必ず設定してください。

- (1) 既存ソフトウェアの高度並列化 (256 並列以上あるいは Xeon Phi 利用)
- (2) 高度並列化された新規ソフトウェアまたはアルゴリズムの開発
- (3) 上記 (1) (2) の成果の公開、商用化等
- (4) その他 (申請者が詳細に記述)

社会還元成果としては、以下の 6 区分から 1 つ以上を必ず設定してください。

- (1) ソフトウェアの利用知見・経験公開
- (2) ソフトウェアまたはアルゴリズムの公開
- (3) 既存のソフトウェアの並列化・大規模化の結果
- (4) Xeon Phi 利用知見・経験公開
- (5) Xeon Phi 利用ソフトウェアまたはアルゴリズムの公開
- (6) その他 (申請者が詳細に記述)

平成 26 年度内に中間報告として目標に対する進捗状況を FOCUS 主催イベントでの発表を義務づけます。利用終了後、平成 27 年 4 月に利用報告書の提出を義務づけます。

2-2 Dシステム利用

汎用 CPU を用いた高並列ジョブを継続実行する課題を募集します。

ノード単体内の並列化しか利用せずかつ多数同時並行にジョブを投入し実行する利用は採択対象としません。ただし 1 つのジョブで多数同時にパラメータサーベイを行うようなスクリプトやバイナリコードを利用するジョブは採択対象です。

10 月以降、月平均並列数 256 未満の場合、翌月に改善されない場合は翌々月から利用中止とします。

2-3 E システム利用

Xeon Phi を利用する課題を募集します。

Xeon Phi の利用はオフロードモードでもネイティブモードでも構いません。

汎用 CPU と Xeon Phi を同時または連携して利用する課題を高く評価します。

2-4 中間報告と利用報告書

中間報告は平成 26 年度内の FOCUS 主催イベントにて高度並列化推進枠での実施状況・進捗を発表していただきます。具体的な成果、直接的な結果、知財権に関する内容は非公開で構いません。申請書に記載した公表可能な目的と目標と中間報告時点での進捗・達成度を報告してください。

利用終了後は平成 27 年 4 月末までに利用報告書を FOCUS に提出してください。申請書に記載した公表可能な目的と目標と利用終了時点での進捗・達成度を報告してください。

2-5 経費負担

本高度並列化推進枠に係る経費のうち計算資源利用料・ソフトウェアライセンス料等ならびに中間報告の FOCUS 主催イベントへ課題関係者の参加経費は各自の負担をお願いします。

D システム利用：

- ノード時間単価 120 円にて年度一括で 16 ノードを貸し出します。
- 計算ノード利用経費は $16 \text{ ノード} \times 120 \text{ 円/ノード時間} \times 24 \text{ 時間/日} \times 30 \text{ 日/月} \times 12 \text{ ヶ月} = 16,588,800 \text{ 円}$ （税抜）です。
- この他、フロントエンドサーバと追加ストレージの費用が必要です。その際の単価等は一般申請課題と同条件です。

E システム利用：

- ノード時間単価 150 円にて年度一括で 16 ノードを貸し出します。
- Xeon Phi を 1 基搭載した Fat フロントエンドサーバと 2TB の追加ストレージ領域を無償貸与します。
- 計算ノード利用経費は $16 \text{ ノード} \times 150 \text{ 円/ノード時間} \times 24 \text{ 時間/日} \times 30 \text{ 日/月} \times 12 \text{ ヶ月} = 20,736,000 \text{ 円}$ （税抜）です。
- 2TB を超えるストレージ領域の追加には別途費用が必要です。その際の単価は 16TB まで 1TB 年度当たり 10 万円で提供します。

3 応募書類の作成、応募方法等

3-1 応募書類の作成

応募書類の様式は、**FOCUS** ウェブサイト

<http://www.j-focus.or.jp/>

に掲載しますので、ダウンロードしてください。

応募書類の作成あたっては、本公募要領、別途記入例等を参照の上、作成をお願いします。

3-2 応募方法

電子データ及び原本の送付

応募は、応募申請書類一式（A4版、片面印刷）とともに同一内容を MS-Word 形式および PDF 形式の電子データを CD-R 1 枚に記録し、申請者名と「高度並列化推進枠応募データ」の文字列を表面に記載し、封筒に収め、封筒の表面にも申請者名を明記の上、「高度並列化推進枠応募書類在中」と朱書きの上、郵送、宅配便等にて送付してください。直接持参しても受け付けいたしません。

4 審査等

提出して頂いた申請書の記載の利用目的、社会に還元される成果、利用課題説明、実施計画、将来計画、利用するコンピュータプログラムについて、申請課題の基礎となる公表情報についての内容について **FOCUS** 高度並列化審査委員会で審査します。

5 採択手続

採択が決定した利用課題の実施法人には、採択結果通知後に、高度並列化推進枠課題実施契約書を締結していただきます。

問い合わせ先

〒650-0047 兵庫県神戸市中央区港島南町7丁目1番28号

計算科学センタービル1階 公益財団法人 計算科学振興財団 運用課

Tel : 078-599-5025 FAX : 078-303-5611

メールアドレス: request@j-focus.or.jp