

高度並列化推進枠
平成27年度
公募要領

公益財団法人 計算科学振興財団

平成26年12月19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 利用システムの選択

2-3 中間報告と利用報告書

2-4 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

5 採択手続き

.

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 27 年度内に高度な並列化を実施する課題に特別価格で提供いたします。本制度は、高並列化が必須のスーパーコンピュータ「京」や「京」の 100 倍程度の性能を持つ次世代機（フラグシップ 2020）の産業利用を促進し、利用者の並列化技術の高度化を図るために FOCUS が設けた利用制度です。最大 3 課題（各 16 ノード）を採択いたします。

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契約約款（平成 26 年 6 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。本枠への応募資格も約款に定める FOCUS スパコンの利用者（第 5 条）及び利用資格（第 6 条）に準じます。約款は採択後または利用開始後に改訂される可能性があります。

また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。

1-3 応募から利用開始までのスケジュール

平成 27 年度高度並列化推進枠の公募スケジュールは以下の通りです。一次募集で 2 課題、二次募集では 1 課題を採択予定です。

募集期間 平成 26 年 12 月 19 日（金）～平成 27 年 3 月 13 日（金）

申請期間

一次募集 平成 27 年 2 月 9 日（月）～平成 27 年 2 月 13 日（金）

二次募集 平成 27 年 3 月 9 日（月）～平成 27 年 3 月 13 日（金）

審査期間

一次募集 平成 27 年 2 月 16 日（月）～平成 27 年 2 月 20 日（金）

二次募集 平成 27 年 3 月 16 日（月）～平成 27 年 3 月 20 日（金）

結果発表（書面通知および FOCUS ウェブ上での公表）

一次募集 平成 27 年 2 月末

二次募集 平成 27 年 3 月末

利用期間 平成 27 年 4 月 6 日（月）～平成 28 年 3 月 31 日（木）

2 公募の内容

2-1 概要

D システムのみ利用希望、E システムのみ利用希望、または D,E システムの選択を FOCUS に委任の 3 通りで応募していただきます。一次募集で 2 課題、二次募集で 1 課題を採択し各課題に 16 ノードを提供します。一般利用とは異なり法人名の他に利用目的と課題概要を公開していただきます。必要事項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の上、採択課題を決定します。

目標として、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（既存利用の並列度以上あるいは 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）

また、社会還元成果として、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 27 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 28 年 4 月に利用成果報告書の提出を義務づけます。

2-2 利用システムの選択

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。

計算ノード単体すなわちノード内の並列化を利用し、かつ、1 つのジョブで複数の計算ノードを多数同時に利用し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とします。

シリアルプログラムを多数単純に実行する利用は採択対象としません。

審査および計算資源の選択に利用するため、利用するプログラムについて動作実績：ハードウェア、OS、コンパイラ、ライブラリ、並列化ライブラリ等について具体的な環境名等を記載してください。

システムの選択を FOCUS に委任する場合は必ずプログラム実行時に各演算ノードのローカルファイルシステムで必要となる最大ストレージ容量を記入してください。D システムは 6TB、E システムは 2TB の物理容量のストレージをローカルに持っています。

複数のプログラムを利用する場合は主なもの、高度並列化推進を行うものについて記載するだけで結構です。E システムは Xeon Phi を利用する課題に限らず、D システムの 2 倍、128GB のメモリを有効活用する課題も積極的に採択します。E システム利用に際して 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。

多数のノードを 1 ジョブで同時に利用する計画、利用開始時に比べて利用後半に 1 ジョブで同時に利用する計算ノード数を高く評価します。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。

2-3 中間報告と利用報告書

中間報告は平成 27 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、知的財産権等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。発表の具体的な時期・方法については、採択後 FOCUS と協議の上決定いたします。

利用終了後は平成 28 年 4 月末までに利用報告書（様式 5）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。

2-4 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。提供資源と経費負担は次のとおりです。

提供資源	経費負担
① アカウント	1 アカウント 1 万円（税抜）
② 計算ノード（D、E システム同一）	20,736,000 円（税抜）
③ フロントエンドサーバ	無償
④ 追加ストレージ領域（2TB）	無償
⑤ 上記④の追加ストレージ （合計容量上限 16TB）	1TB あたり 10 万円（税抜）

注 独立した課題として高度並列化推進枠を設定することも、既存の課題に高度並列化推進枠を追加設定することも可能です。後者の場合は改めてアカウント取得を行って費用を負担していただくことはありません。追加ストレージ領域も既存の追加ストレージ領域の容量拡大としてご利用いただくことも可能ですし、独立した 2TB の別の高度並列化推進枠専用の追加ストレージ領域としてご利用いただくことも可能です。追加ストレージ領域をどのようにするかについては、採択後ご要望をうけたまわります。

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。応募書類の作成にあたっては、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

応募は、応募申請書類一式（様式 1～4、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記録した CD-R 1 枚を提出してください。CD-R 表面には「高度並列化推進枠応募データ」と表記し併せて申請法人名と申請日を記載してください。書類一式と CD-R は封筒に収め、封筒の表面に申請法人名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。直接持参は受け付けいたしません。

4 審査等

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、申請課題の基礎となる公表情報の内容について、申請書の内容を基に **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。

なお、採択法人名及び利用課題名は **FOCUS** ウェブ上にて公表いたします。

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 業務課

Tel : 078-599-5023 FAX : 078-303-5611 E-mail: request@j-focus.or.jp