平成29年度
高度並列化推進枠 公募要領

公益財団法人 計算科学振興財団

平成28年12月8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 利用システムと採択対象・評価基準

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（以下「本枠」）は、公益財団法人計算科学振興財団（以下「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 29 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する制度です。本枠では、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ポスト「京」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、年度一括で 16 ノードを提供いたします。

1-2 高度並列化推進枠に関する規則

本枠での FOCUS スパコン利用にあたっては、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 28 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約款への誓約とは別の利用契約を交わしていただけます。

1-3 応募から利用開始までのスケジュール

本枠の公募スケジュールは以下の通りです。16 ノードを 1 単位として募集します。

募集期間 平成 28 年 12 月 8 日（木）～ 平成 29 年 3 月 10 日（金）

申請期間

一次募集 平成 29 年 2 月 6 日（月）～ 平成 29 年 2 月 10 日（金）

二次募集 平成 29 年 3 月 6 日（月）～ 平成 29 年 3 月 10 日（金）

審査期間

一次募集 平成 29 年 2 月 13 日（月）～ 平成 29 年 2 月 17 日（金）

二次募集 平成 29 年 3 月 13 日（月）～ 平成 29 年 3 月 17 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 29 年 2 月末

二次募集 平成 29 年 3 月末

利用期間

定期メンテナンス終了後（平成 29 年 4 月中旬～

平成 30 年 3 月 31 日（土）まで）

2 公募の内容

2-1 概要

D、E システム利用でそれぞれ 1 単位あたり 16 ノードを提供します。

募集単位は無制限とし、1 課題の申請で、複数単位を希望することもできます。申請時に D、E システムのどちらを希望するか理由を記載してください。

理由の記載がなければ弊財団にて適宜割り当てますのでご注意ください。

また、一般利用とは異なり法人名の他に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。

産業利用を前提とし、かつ課題の目標として以下の 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
- (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 4 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（バイナリまたはソースコードまたはその両方）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) その他（申請者が詳細に記述）

平成 29 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 30 年 4 月に利用成果報告書の提出を義務づけます。

2-2 利用システムと採択対象・評価基準

D、E システム（下記「ハードウェア構成」参照）の汎用 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を採択対象とし、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。

また、単なるノード貸しではありませんので、ノード単体内の並列化で多数同時並行にジョブ投入する利用は採択対象となりません。2 ノード以上のノード間多数同時並列ジョブを採択対象とします。

審査に利用するため、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。

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が多いものを評価します。

【D システムハードウェア構成】

- ・ノード間接続： InfiniBand FDR 56Gbps
- ・ノード性能：
 - ・CPU： Intel Xeon E5-2670v2 2.5GHz 10 コア/CPU ×2
 - ・メモリ： 64 GB
 - ・ストレージ容量： 6,000 GB

【E システムハードウェア構成】

- ・ノード間接続： InfiniBand FDR 56Gbps
- ・ノード性能：
 - ・CPU： Intel Xeon E5-2670v2 2.5GHz 10 コア/CPU ×2
Intel Xeon Phi5110P 1.053GHz 60 コア/CPU ×4
 - ・メモリ： 128GB
 - ・ストレージ容量： 2,000 GB

2-3 中間報告と利用報告書

中間報告は平成 29 年度内の FOCUS 主催イベントにて本枠での実施状況・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、採択後に FOCUS と協議の上決定いたします。

利用終了後は平成 30 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 または E システム 16 ノード）	20,736,000 円（税抜）/年度 （150 円/ノード・時間） ※ 支払いは月毎
③ フロントエンドサーバ	Medium 8 万円/月（税抜） もしくは Fat 10 万円/月（税抜）の選択制
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	有償 一般申請課題と同条件

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「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高度並列化推進枠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くとともに、**FOCUS** スパコンの利用申請をしていただきます。**FOCUS** スパコンの利用申請は、採択後に別途ご案内いたします。

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、書類提出先

〒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 業務運用グループ

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