

平成 28 年度スーパーコンピュータ共同研究制度 プログラム高度化共同研究（簡易型） 募集要項

概要：

京都大学学術情報メディアセンター（以下、本センター）では、平成 28 年度において本センターのスーパーコンピュータ「システム A (Camphor 2)」をグループコースでご利用（申請中を含む）の研究グループを対象に、大規模計算プログラムの性能評価と並列実行パラメータのチューニングを目的とした、高度化・高性能化共同研究の対象課題を募集します。応募された課題は本センターの「スーパーコンピュータシステム共同研究企画委員会」にて審査し、採択課題については本センターとの共同研究による性能評価・パラメータチューニングを実施し、そのために要する費用は本センターが負担します。

応募資格・条件：

- ① 平成 28 年度において本センターのスーパーコンピュータ「システム A (Camphor 2)」をグループコース（機関定額および学際大規模情報基盤共同利用・共同研究拠点で京都大学を利用するグループを含む）で利用の研究グループに属する利用者であること。
- ② 課題プログラムは、下記のような性能評価・チューニングの対象となる（潜在的に）大規模な並列計算プログラムであること。
 - 並列実行パラメータ（実行ノード数、ノードあたりのプロセス数、プロセスあたりのスレッド数など）に依存する実行性能の調査と、それに基づくパラメータのチューニング。
 - プログラムの主要実行部分に関する、演算性能、メモリアクセス性能、通信性能などの測定と、それに基づくプログラムの実行特性の解析。
- ③ 対象プログラムの評価・チューニングにより学術的・技術的な成果が見込めること。
- ④ 渡日後 6 ヶ月未満の外国人留学生及び海外在住者の場合、許可申請が必要となる場合があります。詳細は、以下に記載のとおりです。

<http://www.iimc.kyoto-u.ac.jp/ja/services/comp/apply/other/gaikokujin.html>

該当される場合は、事前に研究情報掛までご相談ください。

注意事項：

- ① 課題が採択された場合、課題プログラムのソースプログラムと Makefile など実行形式を作成するために必要なファイル一式、性能評価に必要な入力ファイル一式、実行形式の作成法およびプログラムの実行法など、評価・チューニングに必要なファイルや情報を提出していただきます。
- ② 課題の採択は、対象プログラムの実行パラメータチューニングによる高速化の実現やその程度を保証するものではありません。
- ③ 性能評価やチューニングは、採択課題実施責任者（およびその関係者）との連携・協力によって実施します。
- ④ 大規模並列実行による性能評価が必要な場合など、課題実施責任者が利用中のサービスコースの利用を要請することがあります。
- ⑤ 採択課題の性能評価やチューニングの結果は、本センターより公表されます。
- ⑥ 採択課題に関する研究成果を学術論文誌等において発表する場合、本制度を利用したことを明記する義務があります。また、発表後に研究情報掛まで当該文献情報を随時連絡してください。

申込み：

申請書に必要事項を記入の上、e-mail で下記の研究情報掛までご送付ください。締め切りは**平成 28 年 12 月 16 日(金) 17 : 00** といたします。なお、記載された個人情報については、本申請に関する事のみについて利用させていただきます。また申請書受付後に課題プログラムの提出方法をお知らせしますので、指示に従ってご提出ください。

申請および問合せ先：

京都大学 企画・情報部 情報推進課 研究情報掛
comp-info@kudpc.kyoto-u.ac.jp

平成 28 年度スーパーコンピュータ共同研究制度
プログラム高度化共同研究（簡易型） 申請書

申請者	氏名			利用者番号	
	所属機関・ 部局・職名				
	住所				
	電話番号		email		
研究グループ 等利用 代表者	氏名			支払責任者番号	u
	所属機関・ 部局・職名				
	電話番号		email		
グループ名					
申請課題名					
課題プログラム	名称				
	プログラミング言語				
	並列化手法(*1)				
	並列化ライブラリ等(*2)				
申請課題研究概要：研究全体の目的・内容・期待成果等を簡潔に記載してください。					

(*1) 共有メモリ型、分散メモリ型、共有／分散階層型など。

(*2) OpenMP, MPI などの並列化ライブラリ等の名称。

プログラムの概要：課題プログラムのアルゴリズム、並列化の方法などの概要を記載してください。
またシステム A や他のスーパーコンピュータでの実行性能に関する知見も記載してください。

評価・チューニングの必要性：研究遂行上の必要性を、課題プログラムの性能上の問題点などとともに記載してください。