

筑波大学計算科学研究センター Oakforest-PACS 試験運用プログラム公募

筑波大学計算科学研究センター（以下 CCS）では、東京大学情報基盤センター（以下 ITC）と共同運営する「最先端共同 HPC 基盤施設」（以下 JCAHPC）における新スーパーコンピュータ Oakforest-PACS の試験運用を、2016 年 12 月 1 日より開始しました。同システムは現時点において国内最高の理論ピーク性能と Linpack 性能を有し、国内最速システムとして認知されています。

同システムは今後、2017 年 3 月末までの試験運用期間を経て、同 4 月より各種プログラムによる正式な共同運用が開始されます。今回、試験運用期間のテストユーザを募る「Oakforest-PACS 試験運用プログラム」への参加プロジェクトを募集することとなりました。JCAHPC における Oakforest-PACS の利用については、JCAHPC として両センターが共同で運用する HPCI 利用の他、従来の各センターにおけるスパコン共同利用プログラムを継続して実施する予定となっています。これらのプログラムの潜在的ユーザの皆様と同システムでのプログラミング・ジョブ実行・性能評価を体験して頂き、正式運用に向けた準備を万全にして頂くため、今回の試験運用を行うものです。

また、この試験運用プログラムを通じ、多数のユーザによる大規模ジョブ実行の経験を積み、本格運用に向けての準備やシステム調整も併せて行わせて頂く予定です。このため、状況によってはシステム運用の一時中止や緊急メンテナンスが発生することも予想されます。あくまで試験運用ということをご理解頂き、この機会をぜひ活用して本格運用に備えて頂ければ幸いです。

試験運用プログラムでの利用の詳細については追ってご連絡致しますが、まずは本プログラムへの参加を募集します。応募は、従来の学際共同利用及び大規模一般利用をモデルに、プロジェクト単位での申請とさせていただきます。試験運用プログラムにおいては、計算機借料は発生しません。また、ITC 側でも同様の試験運用公募が行われますが、利用条件等が異なる可能性があります。CCS としては従来より行っており、学際共同利用・大規模一般利用の延長のイメージで実施致しますので、その点もご承知おき下さい。

奮ってのご応募をお待ち申し上げます。

筑波大学計算科学研究センター長
梅村 雅之

日程

公募期間：2016 年 12 月 1 日～2017 年 2 月 28 日

（上記期間内において応募は順次受け付ける。）

採択決定通知：CCS 及び JCAHPC 内での協議の結果、順次通知

利用期間：2016 年 12 月 1 日～2017 年 3 月 31 日

（上記は開始及び終了の日限であり、この期間での全ての日時での利用を保証するものではない。）

目的

「Oakforest-PACS 試験運用プログラム」は、CCS において続けられてきた学際共同利用及び大規模一般利用の各プログラムの対象スパコンを Oakforest-PACS に広げることを念頭に、新スパコンである同システム上で、これまでの CCS のスパコン共同利用が対象としてきた以下の各種研究分野の研究推進を行う計画のあるユーザ及び研究プロジェクトを対象とする。

- 科学分野：素粒子分野，宇宙分野，原子核分野，物質科学分野，生命分野，地球環境分野，生物分野，化学分野
- 計算機工学分野：超高速計算システム分野，計算情報学分野，数値解析分野

本プログラムの目的は以下の2つである。

- (1) ユーザにとって，Oakforest-PACS の性能・特徴を理解し，2017年4月からの本格運用に向けてのプログラミング・ジョブ実行・ファイルシステム利用等の経験を積むとともに，プログラムの性能チューニングを進め，効率的なシステムの本格利用に備える。
- (2) JCAHPC にとって，Oakforest-PACS 上での大量・大規模ジョブの実行を試験的にを行い，システム上の問題点・スケジューラの機能及び性能・ファイルシステムの性能や使い勝手等を実地検証し，2017年4月からの本格運用に万全の体制で臨む準備を進める。

なお，従来の学際共同利用プログラム及び大規模一般利用プログラムに関しては下記 URL を参照のこと。

学際共同利用 <http://www.ccs.tsukuba.ac.jp/kyodoriyou/gakusai>

大規模一般利用 <http://www.ccs.tsukuba.ac.jp/kyodoriyou/ippan>

利用条件

試験運用プログラムにおける利用では，その性能や計算結果について保証しない。また，ファイルシステム上のファイルの保全についても保証しない。試験運用中にシステムトラブルが発生して計算結果が失われたり，ジョブが停止したりする可能性もあり得る。あくまで試験運用であることを認識し，プロダクトランに供するものではないことを理解して参加すること。

試験運用プログラムの参加募集は公募によるものとし，筑波大学計算科学研究センター学際共同利用及び大規模一般利用に定める資格を持つ研究者は誰でも応募できるものとする。また，特定ユーザによる大量のリソース占有を防ぐため，計算資源バジェット（ノード時間積）を定めるが，それらに対する課金は発生しない。

プロジェクト申請においてジョブ当たりの最大利用ノード数，希望計算資源バジェット量を申請できるが，それらは必ずしも希望通りに配分されない場合がある。また，試験運用期間中に計算資源バジェットが枯渇した場合，再申請を受け入れる予定であるが，システムの運用状況や他のプロジェクトの利用状況によっては応じられない場合もある。

また，2017年3月末までの期間はあくまで試験運用であるため，計算ノードやファイルシステム等に障害が発生したり，システムの問題により計算結果やファイル格納結果に異変や障害が発生する可能性がある。このため，試験運用期間中の演算結果・ファイル内容については一切保証しないので，その点に留意されたい。

参加申請

本試験運用プログラムへの参加申請は下記 URL より様式をダウンロードし、電子メールにて以下のアドレスまで送付すること。

参加申請様式ダウンロード URL <https://www.ccs.tsukuba.ac.jp/kyodoriyou/ofp-test>

申請書送付アドレス ofp-test@ccs.tsukuba.ac.jp

利用リソース制限

(1) プロジェクト当たり制限

- 共有ファイルシステム利用可能容量：10TByte
- 最大同時実行可能ジョブ数：5
- ジョブキューに積むことのできる最大ジョブ数：40

(2) ジョブ当たり制限

- 最大利用可能ノード数：2048
- 最長実行時間 (wall clock)：12 時間

なお、プロジェクト当たりの共有ファイルシステム利用可能容量は特別な理由がある場合、標準容量を上回って申請することが可能である。その場合はこれを要求する明確な理由を示すこと。また、CCS における試験運用期間中の総ノード時間積は約 3,000,000 ノード時間である。この点を踏まえ、システムを占有してしまうようなリソース要求は控え、申請ノード時間積を必要とする理由を明確に示すこと。これらについては、申請様式の項目 3 及び 4 に記すこと。

Oakforest-PACS システムについて

Oakforest-PACS のシステム概要及び詳細については、下記の JCAHPC ホームページより入手可能である。それらの資料を熟読し、試験運用プログラムへの申請計画を立てること。

JCAHPC ホームページ <http://www.jcahpc.jp>

問い合わせ等

Oakforest-PACS 試験運用プログラムに関する問い合わせは電子メールにて下記まで送付すること。

問い合わせ電子メールアドレス ofp-support@ccs.tsukuba.ac.jp

以上