



東京大学  
THE UNIVERSITY OF TOKYO



筑波大学  
University of Tsukuba



## 最先端共同 HPC 基盤施設のスーパーコンピュータ Oakforest-PACS が Top500 で国内最高性能に認定

1. 発表者：最先端共同 HPC 基盤施設（東京大学情報基盤センター、筑波大学計算科学研究センター）、富士通株式会社

### 2. 発表のポイント：

1. 超並列クラスタ型計算機 Oakforest-PACS が 2016 年 11 月の TOP500 リストにおいて国内最高性能システムとして登録
2. 「京」コンピュータの記録を 5 年ぶりに塗り替え国内最高性能に
3. 東京大学と筑波大学の共同による調達、運用、富士通株式会社によるシステム構築

### 3. 発表内容：

東京大学情報基盤センター（センター長：中村宏、<http://www.itc.u-tokyo.ac.jp>）と筑波大学計算科学研究センター（センター長：梅村雅之、<http://www.ccs.tsukuba.ac.jp>）が共同運営する、最先端共同 HPC 基盤施設（JCAHPC：Joint Center for Advanced High Performance Computing、施設長：中村宏、<http://jcahpc.jp>）が運用し、富士通株式会社（代表取締役社長：田中 達也、<http://www.fujitsu.com/jp/>）が構築した超並列クラスタ型スーパーコンピュータ Oakforest-PACS が LINPACK 性能測定の結果 **13.55 PFLOPS** を達成しました。これにより 2016 年 11 月のスーパーコンピュータ性能ランキングを示す TOP500 リスト（<http://www.top500.org>）において、「京」コンピュータを上回り国内最高性能システムとして登録されました。同システムのピーク性能は 25 PFLOPS で「京」コンピュータの約 2.2 倍あります。

Oakforest-PACS は、東京大学柏キャンパス内の情報基盤センターに設置されますが、システムの調達・導入・運用及び主な利用プログラム運用等の全てを東京大学、筑波大学の 2 大学が共同で実施する国内初の試みです。同システムはメニーコアプロセッサ技術を用いた米インテル社の高性能プロセッサ Intel Xeon Phi（Knights Landing アーキテクチャ）による計算ノード 8,208 台を、同じくインテル社の Omni-Path アーキテクチャによって接続したものです。ここ 5 年間の半導体技術と相互結合網構築技術の進歩によって、市販プロセッサを用いたシステムで国内最高性能が達成されました。

Oakforest-PACS は、革新的ハイパフォーマンス・コンピューティング・インフラ（HPCI）及び両大学が個別に実施する各種利用プログラムの下、国内最高性能のスーパーコンピュータ資源として共同利用に供され、次世代の様々な科学技術分野の研究開発を飛躍的に推進します。また、最先端計算科学の研究だけでなく、計算科学及び HPC 分野の人材育成にも利用され、各分野の今後の発展に貢献します。本システ

ムの導入及び運用により、東京大学情報基盤センター及び筑波大学計算科学研究センターは、なお一層の社会貢献に寄与していきます。

#### 4. 問い合わせ先：

東京大学情報基盤センター 広報担当（阿曾）

TEL：03-5841-2733 E-mail：itc-press [at] itc.u-tokyo.ac.jp

URL：http://www.itc.u-tokyo.ac.jp

筑波大学計算科学研究センター 広報・戦略室

TEL：029-853-6260 E-mail：pr [at] ccs.tsukuba.ac.jp

URL：http://www.ccs.tsukuba.ac.jp

富士通株式会社 富士通コンタクトライン（総合窓口）

TEL：0120-933-200

受付時間：9時～17時30分（土曜日・日曜日・祝日・年末年始を除く）

URL：http://www.fujitsu.com/jp/