

# 学際大規模情報基盤共同利用・共同研究拠点 公募型共同研究平成28年度採択課題

東京大学情報基盤センター

2010年4月より、北大、東北大、東大、東工大、名大、京大、阪大、九大の大型スーパーコンピュータを有する8大学の情報基盤センターによる学際大規模情報基盤共同利用・共同研究拠点が正式に発足し、活動を開始しました<sup>1</sup>。本拠点は8機関によるネットワーク型拠点であり、東京大学情報基盤センターはその中核拠点です。

本年度については、2015年11月に国際・企業・一般公募型共同研究の課題募集を開始し（1月8日締切）、3月に外部委員を含む審査委員会による厳正な審査の結果、応募47課題のうち39課題が採択されました。また、萌芽共同研究に関しては、各大学からの推薦をもとに審査を行い、7月現在、30件の課題が採択されています。

表1：学際大規模情報基盤共同利用・共同研究拠点公募型共同研究平成28年度採択課題（東大分）  
国際共同研究課題

研究課題名	研究課題代表者 (所属)	研究 分野	共同研究拠点
High-performance Randomized Matrix Computations for Big Data Analytics and Applications	片桐孝洋 (名古屋大学)	デ	東工大, 名大
Hierarchical low-rank approximation methods on distributed memory and GPUs	横田理央 (東京工業大学)	数	北大, 東工大, 京大

## 企業共同研究課題

研究課題名	研究課題代表者 (所属)	研究 分野	共同研究拠点
ポストペタスケールシステムを目指した二酸化炭素地中貯留シミュレーション技術の研究開発	山本肇 (大成建設株式会社)	数	なし

## 一般共同研究課題

研究課題名	研究課題代表者 (所属)	研究 分野	共同研究拠点
海溝型巨大地震を対象とした大規模並列地震波・津波伝播シミュレーション	竹中博士 (岡山大学)	数	東工大
高分子材料系の粗視化MDの次世代大規模HPC利用の基盤的研究	萩田克美 (防衛大学校)	数	北大, 名大, 阪大, 九大
分散メモリ型スーパーコンピュータにおける直接法と反復法の並列化行列解法の研究	若谷彰良 (甲南大学)	数	京大, 阪大
次世代降着円盤シミュレータの開発	廣瀬重信 (海洋研究開発機構)	数	なし
タイルアルゴリズムの大規模適用時の通信最適化	鈴木智博 (山梨大学)	数	なし

<sup>1</sup> <http://jhpcn-kyoten.itc.u-tokyo.ac.jp/>

階層分割型数値計算フレームワークを用いた 3 次元電磁界解析の高速化研究	杉本振一郎 (諏訪東京理科大学)	数	名大
分子動力学計算ソフトウェア MODYLAS のメニーコアおよびワイド SIMD アーキテクチャ対応並列化に関する研究	安藤嘉倫 (名古屋大学)	数	名大

萌芽共同研究課題(2016年7月現在)

研究課題名	研究課題代表者名 (所属)
カノニカル法に基づいた格子 QCD 計算による、有限温度、有限密度での QCD 相構造の解析	福田龍太郎 (東京大学)
粒子法を用いた複雑な表面を持つ流体の大規模並列計算	桶作愛嬉 (東京大学)

表 1 は、東京大学情報基盤センターと共同研究を行う 12 課題です。

また、7月14日(木)・15日(金)に第8回シンポジウムが THE GRAND HALL (品川)で開催され<sup>2</sup>、平成 27 年度に実施された公募型共同研究 35 課題の口頭発表による最終報告および平成 28 年度公募型共同研究に採択された 57 課題のポスター発表による研究内容紹介が行われました。詳細は「学際大規模情報基盤共同利用・共同研究拠点第8回シンポジウム開催報告」をご参照ください。

<sup>2</sup> <http://jhpcn-kyoten.itc.u-tokyo.ac.jp/sympo/8th>