

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30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。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、2017年12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9日締切）、2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70課題のうち52課題が採択されました。また、萌芽型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21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30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
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、九大
Innovative Multigrid Methods	中島研吾 (東京大学)	数	北大、九大

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
電磁流体力学乱流の高精度・高並列LESシミュレーションコード開発研究	三浦英昭 (核融合科学研究所)	数	なし
高性能・変動精度・高信頼性数値解析手法とその応用	中島研吾 (東京大学)	数	東工大
時空間領域境界積分方程式法の高速解法の開発と巨大地震シミュレーションへの応用	安藤亮輔 (東京大学)	数	なし
高精度・高分解能シミュレーションを用いた銀河の形成・進化史の探求	三木洋平 (東京大学)	数	東工大
端末・エッジ・クラウド連携の三位一体による「考えるネットワーク」の研究	中尾彰宏 (東京大学)	ネ	北大、東北大、九大
高精細計算を実現するAMR法フレームワークの高度化	下川辺隆史 (東京大学)	数	東工大
Deep Learningを用いた医用画像診断支援に関する研究	佐藤一誠 (東京大学)	デ	なし
可視化用粒子データを用いた In-Situ 可視化システムのSIMD最適化	河村拓馬 (日本原子力研究開発機構)	ネ	名大、京大
中間質量ブラックホールの理解に向けた星の衝突・破壊に関する研究	谷川衝 (東京大学)	数	東工大
Physiologically realistic study of subcellular calcium dynamics with nanometer resolution	中島研吾 (東京大学)	数デ	なし
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
分子動力学計算ソフトウェアMODYLASのストロングスケールピリティ向上のための演算および通信性能最適化	安藤嘉倫 (分子科学研究所)	数	名大、九大
大規模な強化学習技術の実証と応用	金子知適 (東京大学)	デ	なし
財務ビッグデータの可視化と統計モデリング	地道正行 (関西学院大学)	ネ	なし

表1は、東京大学情報基盤センターと共同研究を行う16課題です。

また、7月12日（木）・13日（金）に第10回シンポジウムがTHE GRAND HALL（品川）で開催され、平成29年度に実施された公募型共同研究46課題の口頭発表による最終報告の他、平成30年度公募型および平成29年度・30年度萌芽型共同研究に採択された92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10回シンポジウム開催報告」と以下ウェブサイトをご参照ください。

<https://jhpcn-kyoten.itc.u-tokyo.ac.jp/ja/sympo/10th/>