

# 平成 30 年度特集号発行にあたって

下川辺 隆史

東京大学情報基盤センター

## 1. はじめに

本特集号は、東京大学情報基盤センター（以下、センター）で実施した平成 29 年度「若手・女性利用者推薦」後期に実施され本期間で終了した課題の成果報告をまとめたものです。

## 2. 若手・女性利用者推薦

センターでは、概ね 40 歳以下の若手研究者（学生を含む）及び女性研究者（年齢は問わない）による、スーパーコンピュータ、大規模ネットワーク機器などの大型計算資源を使用した研究を対象とした公募型プロジェクトを実施しています。

センターの教員による審査の上、年間で数十件程度の優れた研究提案を採択しております。採択された課題では申請した計算資源を無料で使用することができます。

前期・後期の半年単位で募集を行う一般枠（継続申請と再審査の上、最大で 1 年間の実施が可能）と、学部・大学院生を対象とし、主に夏期における利用を想定したインターン制度があります。一般枠、インターン制度それぞれについて、パーソナルコース（個人単位で実施）、グループコース（グループ単位で実施）があり、様々な研究スタイルに対応しています。

採択された課題のうち、「学際大規模情報基盤共同利用・共同研究拠点（JHPCN）」の萌芽型共同研究課題の条件を満たすものについては、同拠点共同研究課題審査委員会での審査の上、JHPCN の萌芽型共同研究課題としても採択され、更に毎年 7 月に開催される JHPCN のシンポジウムにて発表の機会が与えられる場合があります。

本制度に採択された課題は終了後、得られた成果をもとに、「学際大規模情報基盤共同利用・共同研究拠点（JHPCN）」の公募型共同研究（一般課題、国際課題、企業課題）等へと進展することが大いに期待されます。

本制度の詳細は、以下の Web ページをご覧ください。

<https://www.cc.u-tokyo.ac.jp/guide/young/>

## 3. 平成 29 年度「若手・女性利用者推薦」後期 採択課題

平成 29 年度「若手・女性利用者推薦」後期の課題公募では、表 1 に示した 16 件の課題が採択されました。2 件の課題は、平成 30 年度前期に継続され実施されています。本特集号では後期で実施期間が終了した 14 件の課題のうち 9 件の課題の成果報告が掲載されています。なお、採択された課題のうち 13 件の課題については、平成 30 年 6 月 4 日に開催された「若手・女性利用者推薦」成果報告会<sup>1</sup>で、その成果が報告されました。

---

<sup>1</sup> [https://www.cc.u-tokyo.ac.jp/events/y\\_report/h29/H29IL\\_report.php](https://www.cc.u-tokyo.ac.jp/events/y_report/h29/H29IL_report.php)

表1 平成29年度「若手・女性利用者推薦」後期 採択課題

課題名	代表者名	所属
陽解法を用いた軸受の流体構造連成解析 <sup>†</sup>	深川 宏樹	九州大学大学院 工学 研究院
brucite の積層不整様式の決定とその摩擦特性 <sup>†</sup>	奥田 花也	東京大学 理学系研究 科 (採択時：東京大学 理学部)
カスケード型超並列シミュレーションで探る FtsZ の細胞分裂ダイナミクス <sup>†</sup>	原田 隆平	筑波大学 計算科学研 究センター
タンパク質-リガンド複合体への共溶媒効果の系統 的解析 <sup>†‡</sup>	山守 優	産業技術総合研究所 人工知能研究センター
壁面流における持続乱流の発生過程 <sup>†</sup>	清水 雅樹	大阪大学大学院 基礎 工学研究科
分子動力学シミュレーションによる多剤排出トラ ンスポーターAcrB と基質間の反応機構の解明 <sup>†‡</sup>	篠田 恵子	東京大学 先端科学技 術研究センター
遷音速失速領域における航空エンジンファン翼列 の Large Eddy Simulation <sup>†</sup>	立石 敦	東京大学大学院 工学 系研究科
全原子 MD を用いた高分子混合系の相溶性評価手 法の開発 <sup>†‡</sup>	山田 一雄	大阪大学 基礎工学研 究科
磁気回転不安定性によるブラックホール降着流の 角運動量輸送機構の解明 <sup>†</sup>	町田 真美	九州大学大学院 理学 研究院物理学部門
ハイブリッドクラスタシステムにおける通信削減 タイル QR 分解実装 <sup>†</sup>	高柳 雅俊	山梨大学大学院 情報 機能システム工学専攻 (採択時：山梨大学大 学院 総合研究部工学 域)
全球雲解像モデル NICAM を用いた水惑星実験によ る海面水温変動と熱帯の湿潤対流活動の共鳴時定 数の決定*	末松 環	東京大学大学院 理学 系研究科
1,000 億自由度規模の電磁界解析を可能とするた めの、階層分割型数値計算フレームワーク ADVENTURE_Magnetic の高並列化・高速化研究	杉本 振一郎	八戸工業大学 工学部 (採択時：諏訪東京理科 大学)
耐 CO アノード用錯体触媒の機構解明と設計に向け た第一原理計算 <sup>†</sup>	多田 幸平	産業技術総合研究所 エネルギー・環境領域 電池技術研究部門
密度汎関数法を用いた凝縮系の電荷分布とその溶 媒和構造依存性の解明 <sup>†‡</sup>	石井 良樹	大阪大学大学院 基礎 工学研究科

課題名	代表者名	所属
Taylor-Couette 流れ と Taylor-Couette-Poiseuille 流れにおける熱伝達とトルク性能の LES 解析*	藤本 慶	東京農工大学大学院 工学府
南極大型大気レーダーPANSY で観測された大気重力波の数値モデル再現実験による力学特性の解明 †‡	佐藤 薫	東京大学大学院 理学 系研究科

\* 平成 30 年度前期に継続課題として採択された課題です。これらの課題は、継続課題と合わせて成果報告されます。

† 「若手・女性利用者推薦」成果報告会で成果報告された課題です。

‡ 論文投稿中などのために、本特集号には成果報告が掲載されていない課題です。これらの成果報告は、次号以降に掲載される予定です。