

2015年10月6日

理化学研究所
高度情報科学技術研究機構
計算物質科学イニシアティブ
海洋研究開発機構
東京大学生産技術研究所
計算基礎科学連携拠点

HPCI 戦略プログラム最終成果報告会 ～スパコン「京」がひらく科学と社会～ を開催 －「京」による成果からポスト「京」へ－

2011年4月に開始された文部科学省「HPCI戦略プログラム」^[1]（通称「戦略5分野」）では、スーパーコンピュータ「京」を中核とするHPCI(High Performance Computing Infrastructure)を最大限に活用した成果創出が行われてきました。このプロジェクトには、研究機関や大学に加え、企業なども多く参加しており、その研究活動は、基礎研究から産業利用まで幅広い分野で大きな成果を生みだしました。

プログラム最終年度となる今年度は、“HPCI戦略プログラム最終成果報告会～スパコン「京」がひらく科学と社会～”と題し、集大成となる成果の報告と、2020年度の運用開始を目指して現在開発中のポスト「京」スーパーコンピュータ^[2]への期待を込めた8つの報告会を開催します。

※参加ご希望の場合は個別に申込み願います。

概要

日程：2015年10月20日(火)～2016年3月24日(木)

場所：各会場（東京大学、日本科学未来館、奈良春日野国際フォーラム、他 計7会場）

スケジュール：

① Supercomputational Life Science 2015～分野1 予測する生命科学・医療および創薬基盤～

日程：2015年10月20日(火)～21日(水)

主催：HPCI戦略プログラム分野1 会場：東京大学 武田ホール

<問い合わせ先>

理化学研究所 HPCI 計算生命科学推進プログラム 企画調整グループ 神内 衣里香

TEL：078-940-5835 FAX：078-304-8785

E-mail：scls-registration@riken.jp

② 第2回「京」を中核とするHPCIシステム利用研究課題 成果報告会

日程：2015年10月26日(月)

主催：高度情報科学技術研究機構（RIST）、会場：日本科学未来館

<問い合わせ先>

第2回「京」を中核とするHPCIシステム利用研究課題 成果報告会 事務局

TEL : 078-599-9511

E-mail : houkokukai@hpci-office.jp

③ 国際シンポジウム「クォークから宇宙まで」および市民講演会

日程：2015年11月4日(水)～8日(日)、市民講演会：11月7日(土)

主催：HPCI戦略プログラム分野5、会場：奈良春日野国際フォーラム 麓 ～ I・RA・KA ～
<問い合わせ先>

筑波大学 計算科学研究センター 広報室 吉戸 智明

TEL : 029-853-6250 FAX : 029-853-6260

E-mail : yoshito@css.tsukuba.ac.jp

フォーム : <http://www.jicfus.jp/jp/contact/>

④ 第6回 CMSI 研究会 ～分野2「新物質・エネルギー創成」最終成果報告会

日程：2015年12月7日(月)～8日(火)

主催：HPCI戦略プログラム分野2、会場：東京大学 小柴ホール
<問い合わせ先>

東京大学物性研究所 計算物質科学イニシアティブ (CMSI) 事務局 古宇田 光

TEL : 04-7136-3279 FAX : 04-7136-3441

E-mail : adm-office@cms-initiative.jp

⑤ HPCI戦略プログラム分野3「防災・減災に資する地球変動予測」最終成果報告会

日程：2016年1月28日(木)

主催：海洋研究開発機構、会場：イイノカンファレンスセンター
<問い合わせ先>

海洋研究開発機構 地球情報基盤センター 戦略プログラム分野3事務局 高津 佳宏

TEL : 045-778-5753 FAX : 045-778-5491

E-mail : hpci-spro@jamstec.go.jp

⑥ シンポジウム「スーパーコンピュータの今とこれから」

日程：2016年1月29日(金)

主催：理化学研究所 計算科学研究機構 (AICS)、高度情報科学技術研究機構 (RIST)
会場：よみうり大手町ホール
<問い合わせ先>

理化学研究所 計算科学研究機構 広報国際室

TEL : 078-940-5738

E-mail : aics-koho@riken.jp

⑦ HPCI戦略プログラム分野3「地震津波シミュレーションワークショップ」

日程：2016年3月18日(金)

主催：国立研究開発法人海洋研究開発機構、会場：イイノカンファレンスセンター
<問い合わせ先>

地震津波海域観測研究開発センター ワークショップ担当

E-mail : donet_info@jamstec.go.jp

- ⑧ 第 6 回 HPCI 戦略プログラム「分野 4 次世代ものづくり」シンポジウム（最終成果報告会）
 日程：2016 年 3 月 23 日(水)～24 日(木)
 主催：東京大学生産技術研究所(予定)、会場：東京大学生産技術研究所コンベンションホール
 <問い合わせ先>
 東京大学生産技術研究所 革新的シミュレーション研究センター 事務局 皆川 廣司
 TEL：03-5452-6661
 E-mail：office@ciss.iis.u-tokyo.ac.jp

詳細は、理化学研究所 計算科学研究機構ホームページ（下記）をご覧ください。各報告会のホームページは順次公開し、当ホームページにもリンクを掲載いたします。
<http://www.aics.riken.jp/jp/science/spire>

なお、報告会 ②、⑥については、今後、各主催機関よりプレスリリースにても詳細をご案内予定です。

各報告会の内容

- ① Supercomputational Life Science 2015 ～分野 1 予測する生命科学・医療および創薬基盤～
 HPCI 戦略プログラム分野 1 ではこの 5 年間、「京」を利用し、飛躍的に進展しつつある生命科学の知見を融合し、ゲノム情報から、分子、細胞、器官、個体までの生命階層をつなぐことで、高次の生命機能を理解し、医療・創薬に活かすことを目指した研究活動を展開してきました。海外の研究者を招いた国際ワークショップと研究成果報告会を通じて、最新の成果を発信します。
- ② 第 2 回「京」を中核とする HPCI システム利用研究課題 成果報告会
 昨年第 1 回に引き続き本報告会では、HPCI 利用研究課題実施により生み出された研究成果の発表を通して、研究者間の情報共有や異分野の研究者間の交流を促進し、研究成果の普及を図ります。
 今年は、平成 26 年度に実施された一般課題および戦略プログラム利用課題を成果発表の対象として全課題のポスター発表を行います。さらに一般課題の中から優秀成果として選ばれた 13 課題について口頭での発表を行い、戦略プログラムについては、戦略 5 分野合同で『HPCI 戦略プログラムが達成したもの』をテーマにパネルディスカッションを行います。
 また、特別講演として、欧州各国のスーパーコンピュータの連携利用を促進する国際組織 PRACE およびシンガポール科学技術研究庁 (A*STAR) からの講演が予定されています。
- ③ 国際シンポジウム「クォークから宇宙まで」および市民講演会
 HPCI 戦略プログラム分野 5 では、10 ペタフロップスのスーパーコンピュータ「京」を最大限に活用して数々の研究成果をあげてきました。大規模数値シミュレーションによって明らかになった素粒子物理学、原子核物理学、宇宙物理学における最新のトピックについて説明します。また、素粒子・原子核・宇宙分野連携の今後を見据えた議論も行います。
 会期中の 11 月 7 日（土）には、一般市民のみなさまに素粒子・原子核・宇宙の世界に触

れていただく市民講演会を開催します。

④ 第6回CMSI研究会 ～分野2「新物質・エネルギー創成」最終成果報告会

「京」が物質科学をどのように飛躍させたのかを、「新量子相・新物質の基礎科学」、「次世代先端デバイス科学」、「分子機能と物質変換」、「エネルギー変換」、「マルチスケール材料科学」に関連する26課題の研究成果として報告します。また、参加者の皆様と本課題実施者の議論の場として、ポスターセッションも実施いたします。

⑤ HPCI戦略プログラム分野3「防災・減災に資する地球変動予測」最終成果報告会

⑦ HPCI戦略プログラム分野3「地震津波シミュレーションワークショップ」

HPCI戦略プログラム分野3では、スーパーコンピュータ「京」を用いて、戦略目標である「地球温暖化時の台風の動向の全球的予測と集中豪雨の予測実証」及び、「次世代型地震ハザードマップの基盤構築と津波警報の高精度化」を達成すべく研究開発を進めると共に、本分野における計算科学技術推進体制の構築に取り組んできました。

報告会・ワークショップでは、この事業で得られた研究成果を幅広く紹介します。

⑥ シンポジウム「スーパーコンピュータの今とこれから」

本シンポジウムは、これまで年に1度開催してきた「京コンピュータ・シンポジウム」を発展させたシンポジウムです。戦略機関による「京」を用いた研究成果を講演会とポスター発表にてご紹介するほか、現在理化学研究所が主体となって開発中の後継機（ポスト「京」）の開発状況についてもご紹介します。昼休みには、ポスト「京」重点課題アプリケーション開発の概要や、実施機関の紹介を行う記者勉強会を予定しています。

⑧ 第6回HPCI戦略プログラム「分野4次世代ものづくり」シンポジウム（最終成果報告会）

スーパーコンピュータ「京」が本格稼働を開始して以来、“ものづくり”の分野では、超高精度な予測により大規模な実験をシミュレーションで置き換えることができる可能性があること、超精緻な“みえる化”の実現により新しい構造アイデアの発掘に貢献できることなどの成果を創出してまいりました。最終成果報告会では、6年間に亘る研究開発成果や成果普及に対する分野4の特徴的施策のご報告を行うとともに、近未来のものづくりを見据えたHPCのさらなる貢献について議論致します。

補足説明

[1] HPCI戦略プログラム

「京」を中心としたHPCIを最大限に活用することで、(1)画期的な成果の創出、(2)高度な計算科学技術人材の創出、(3)最先端コンピューティング研究教育拠点の形成を目指し、5つの戦略分野において「研究開発」および「計算科学技術推進体制の構築」を推進する文部科学省のプログラム。

5つの戦略分野：

- ・分野1 予測する生命科学・医療および創薬基盤
- ・分野2 新物質・エネルギー創成
- ・分野3 防災・減災に資する地球変動予測
- ・分野4 次世代ものづくり
- ・分野5 物質と宇宙の起源と構造

[2] ポスト「京」スーパーコンピュータ

「京」の後継機。2014年度から開始された文部科学省の「ポスト「京」開発事業（フラッグシップ2020プロジェクト: FLAGSHIP2020 Project）」のもと、理研 計算科学研究機構がポスト「京」を開発・整備し、2020年度から運用を行う予定。システムとアプリケーションを協調的に開発し、我が国が直面する社会的・科学的課題の解決に貢献できるシステムの構築を目指す。

機関窓口・問い合わせ先

<問い合わせ先> ※各イベントについては、本文中の問い合わせ先をご参照下さい。

理化学研究所 計算科学研究機構 広報国際室 岡田 昭彦

TEL : 078-940-5625 FAX : 078-304-4964

E-mail : aics-koho@riken.jp

高度情報科学技術研究機構 広報グループ 吉田 秀逸

TEL : 078-599-9511 FAX : 078-599-9512

E-mail : koho@hpci-office.jp

<機関窓口>

理化学研究所 広報室 報道担当

TEL : 048-467-9272 FAX : 048-462-4715

E-mail : ex-press@riken.jp