

# 北海道大学共同利用・共同研究拠点アライアンス

## 部局横断シンポジウム「計算科学が拓く汎分野研究」

このたび、北海道大学共同利用・共同研究拠点アライアンス 部局横断シンポジウムを開催する運びとなりました。「北海道大学共同利用・共同研究拠点アライアンス」とは、北大内の共同利用・共同研究拠点である4附置研（低温科学研究所、電子科学研究所、遺伝子病制御研究所、触媒科学研究所）と4研究センター（スラブ・ユーラシア研究センター、人獣共通感染症研究センター、情報基盤センター、北極域研究センター）が連携した活動体です。

この活動体は、2017年度末に「第1回創成研究機構フォーラム ---北大研究所・センターが提案する国際化戦略---」を開催しました。これは、北大の国際化に関する機能強化に資することを目的とし、文部科学省研究振興局学術機関課（吹雪による飛行機欠航のため欠席）、北大総長、研究担当副学長らを迎えて、活発な意見交換の場になりました。実行委員会は、委員長の触媒化学研究所長朝倉清高教授をはじめ、8組織それぞれから招集された若手教員で構成されました。このフォーラムは、研究所・研究センターの情報発信並びに部局を横断した情報交換の貴重な機会となり、また総長をはじめ参加者各位の評判も高く、今後も引き続き開催していくことになりました。

今回は2回目となり、前回とは趣旨を異にして、研究交流のための合同シンポジウムを開催することになりました。これは、共同利用・共同研究拠点間の研究交流を通して北大の研究力強化につなげていこうとするものです。シンポジウムのテーマは「計算科学が拓く汎分野研究」です。計算科学といっても、広く緩く解釈すべきものであり、計算や計算機、データ科学に関わるような研究を広く受け入れようという意図を持って設定されました。普段はあまり縁のない分野に接する機会を設け、若手研究者を中心に研究上の刺激を与えあうことを目指しています。

**主催**「北海道大学共同利用・共同研究拠点アライアンス」（低温科学研究所、電子科学研究所、遺伝子病制御研究所、触媒科学研究所、スラブ・ユーラシア研究センター、人獣共通感染症リサーチセンター、情報基盤センター、北極域研究センター）

### 実行委員長

中垣 俊之（電子科学研究所・所長）

### 実行委員

佐藤 譲（電子科学研究所・准教授）

長谷部 理絵（遺伝子病制御研究所・助教）

杉木 章義（情報基盤センター・准教授）

高 敏 Min Gao（触媒化学研究所・助教）

中村 知裕（低温科学研究所・講師）

安成 哲平（北極域研究センター・助教）

五十嵐 学（人獣共通感染症リサーチセンター・准教授）

安達 大輔（スラブ・ユーラシア研究センター・准教授）

## 北海道大学共同利用・共同研究拠点アライアンス 部局横断シンポジウム「計算科学が拓く汎分野研究」

開催日時 10月31日(木) 9:25-19:30

開催場所 北海道大学医学部学友会館フラテホール

### プログラム

9:00-9:25 受付 (フラテホール入口)

9:25-9:30 開会

開会の挨拶： 中垣 俊之 (電子科学研究所所長)

9:30-10:10 電子科学研究所 (座長：佐藤 譲)

山岡 雅直： 組合せ最適化処理を加速する CMOS アニーリングマシン

松尾 保孝： 装置共用での活用が期待される情報の共有化

10:10-10:40 遺伝子病制御研究所 (座長：二宮 賢介)

長谷部 理絵： ヒトパピローマウイルス陽性子宮頸癌のトランスクリプトーム解析

10:40-11:00 コーヒーブレイク (ポスター設置開始)

11:00-11:40 北極域研究センター (座長：安成 哲平)

深町 康： 北極域研究センターの紹介

大塚 夏彦： 衛生可視画像を用いた変形氷域の検出と氷海航行リスク評価

平田 貴文： 海洋浮遊性藻類多様性解析のための衛星観測と数値モデリング

11:40-12:20 低温科学研究所 (座長：中村 知裕)

隅田 明洋： ある長期森林調査データのハンドリング

12:20-12:40 オープンエデュケーションセンター, CoSTEP (座長：中垣 俊之)

川本 思心： 研究・教育のハブ機能としての科学技術コミュニケーションとオープン教材

12:40-14:00 昼食

(12:40-12:50) 写真撮影

(13:00-14:00) ポスターセッション

#### 展示ブース

情報基盤センター：学際大規模計算機システム

(北海道大学ハイパフォーマンスインテークラウド)に関する展示・紹介  
計算機の公募利用に関する紹介

URA： URAステーションの活動概要及び研究支援メニューについての展示・紹介

CoSTEP： 教育プログラムやサイエンスカフェ札幌に関する展示

- 14:00-14:40 **触媒科学研究所** (座長: 高 敏)  
長谷川 淳也: 触媒研究における理論計算科学  
鳥屋尾 隆: 機械学習を用いた固体触媒研究
- 14:40-15:10 **情報基盤センター** (座長: 岩下 武史)  
深谷 猛: 3次元 FDTD 法に対する並列処理に適した時空間タイリング手法
- 15:10-15:30 コーヒーブレイク (ポスター展示)
- 15:30-16:00 **スラブ・ユーラシア研究センター** (座長: 安達 大輔)  
諫早 庸一: 中国天文学を「計算」したムスリム学者  
—13・14 世紀モンゴル帝国期ユーラシアにおける「天文対話」の実相—
- 16:00-16:40 **人獣共通感染症リサーチセンター** (座長: 伊藤 公人)  
大森 亮介: 予測困難な感染症流行予測への挑戦  
五十嵐 学: 計算構造生物学的手法によるウイルス蛋白質の解析
- 16:40-17:20 **パネル討論「計算科学が拓く汎分野研究」** (座長: 棟朝 雅晴)
- 17:20-17:40 **閉会**  
ポスター賞発表: 仙石 学 (スラブ・ユーラシア研究センター)  
閉会の挨拶: 鈴木 定彦 (人獣共通感染症リサーチセンター)  
西井 準治 (理事、副学長 (研究担当))
- 17:40-19:30 **懇親会** (ポスター展示)