

# 量子クラスターで読み解く物質の階層構造

Clustering as a window on the hierarchical structure of quantum systems

## 領域ニュース

vol.5 2019/4/24 発行



### 新学術領域研究「量子クラスターで読み解く物質の階層構造」スクール報告

2019年3月7日（木）－9日（土）、大阪大学、荒田記念館（吹田キャンパス、接合研）

領域発足後初回となるスクールを2019年3月7日（木）から9日（土）の日程で大阪大学吹田キャンパスの接合研荒田記念館で行いました。スクールでは、領域の目標を共有するために、各計画研究班の関係者にそれぞれの班の研究内容について講演いただきました。参加者は、16名の大学院生、7名の学部学生、そのほかポスドク、若手スタッフなどを含む全体で47名でした。講義は、従来の分野の枠を超えた内容で、質問も素朴なものから専門的なものまで多岐にわたり、有意義なスクールとなりました。講義のほかに大学設置としては最大規模となる大阪大学核物理研究センター（RCNP）の加速器施設を見学しました。この施設は、原子核物理の基礎研究のほか、医療や半導体技術などの応用研究や産業研究にも利用され、今後のさらなる役割に興味を持たれていました。



核物理研究センターの加速器  
（リングサイクロトロン）

領域では、今後もスクールを毎年企画します。多くの皆様の参加をお待ちしています。



集合写真

(講義一覧)

- 野海博之 (阪大 RCNP)  
「ハドロンはどのようにクォークからできているか？」  
How are hadrons formed from quarks?
- 田村裕和 (東北)  
「原子核階層はなぜできたのか？—バリオン間(核力)の起源を探る」  
Why is the hierarchy of nuclei born? — investigating the origin of baryon-baryon interaction (nuclear force)
- 大橋洋士 (慶應)  
Feshbach resonance and BCS-BEC crossover in strongly interacting Fermi condensates
- 延与佳子 (京都)  
「原子核のクラスター現象」  
Cluster phenomena in nuclear system

計画研究 D01 班代表 肥山詠美子氏が平成 31 年度科学技術分野の文部科学大臣表彰、科学技術賞(研究部門)を受賞しました。

D01 班代表の肥山詠美子氏(九州大学大学院理学研究院 教授)が「量少数多体系の厳密計算理論の確立とその応用研究」について、平成 31 年度科学技術分野の文部科学大臣表彰、科学技術賞(研究部門)を受賞しました。詳細は [http://www.mext.go.jp/b\\_menu/houdou/31/04/1415044.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/31/04/1415044.htm) をご覧ください。

## お知らせ

- 第 4 回「物質階層を横断する会」～ハドロン・原子核・原子・分子合同ミーティングを開催します。今回のテーマは、「 $\Xi$  ハイペロン吸収によるダブル  $\Lambda$  ハイパー核フラグメント生成」です。  
日時：2019 年 5 月 10 日(金)  
場所：理研 研究本館 4 階セミナー室(424, 426)  
詳しくは、以下をご覧ください。  
<http://be.nucl.ap.titech.ac.jp/cluster/symposium/125.html>
- クラスター階層セミナー(九州大学)  
日時：2019 年 5 月 17 日(金)  
場所：九州大学 伊都キャンパス ウェスト 1 号館 7 階 物理セミナー室 3 (W1-A-723)  
タイトル：SOME ASPECTS OF STRANGENESS IN FEW-BODY PHYSICS  
講師：Benjamin F. Gibson (Los Alamos National Laboratory)  
詳しくは、下記をご覧ください。  
<http://be.nucl.ap.titech.ac.jp/cluster/symposium/137.html>
- 「第 2 回クラスター階層領域研究会」を開催します。  
日程：2019 年 5 月 31 日(金)～6 月 1 日(土)  
場所：東京工業大学、大岡山キャンパス  
本研究会では、公募研究と計画研空間の連携を強化し、それぞれが進めている研究の内容や今後の展開などを中心に活発な議論を行う予定です。本研究会を通じて、物質階層をつなぐ様々な共同研究が芽生え、進展することが期待されます。  
詳細や登録受付は、以下のホームページをご覧ください。  
<http://be.nucl.ap.titech.ac.jp/cluster/symposium/135.html>