

2016 年度原子核三者若手夏の学校案内  
Final circular v3

2016 年 7 月 31 日(日) ~ 8 月 5 日(金)

## 目次

第1章 2016年度原子核三者若手夏の学校について .....	2
1.1 開催期間.....	2
1.2 開催会場.....	2
1.3 参加費用.....	2
1.4 連絡先.....	3
第2章 重要連絡事項.....	4
ハラスメント対策委員会からのお願い.....	7
第3章 日程・内容.....	9
3.1 夏の学校のスケジュール.....	9
素粒子パート.....	9
原子核パート.....	10
3.2 三者共通講義(会場：大会議室).....	11
3.3 素粒子パート講義(会場：大会議室).....	11
3.4 原子核パート講義(会場：小会議室).....	13
3.5 原子核パート レビュートーク(会場：小会議室).....	14
3.6 研究会.....	15
素粒子パート(会場：大会議室).....	15
原子核パート(会場：小会議室).....	20
第4章 アクセス.....	24
第5章 施設案内.....	26
第6章 バス案内.....	28
第7章 原子核三者若手とは.....	32
第8章 後援、協賛.....	34

# 第1章 2016年度原子核三者若手夏の学校について

## 1.1 開催期間

7月31日(日)～8月5日(金)

## 1.2 開催会場

会場：黒姫ライジングサンホテル

住所：〒389-1303 長野県信濃町 3807-5

電話番号：026-255-3211

FAX：026-255-3215

URL：<http://www.risingsun-hotel.jp/>

## 1.3 参加費用

参加費：4,000円

8月2日(火)の懇親会：夕食費 + 500円 (1泊3食付に追加)

全日参加(懇親会も参加)の場合、4000円+500円+33,800円(食費・宿泊費) = 38,300円になります。

部分的に参加する場合は以下の表を参考にしてください。

宿泊＋食事	夕・朝・昼食付き	6,900円
	夕・朝食付き	6,200円
	朝・昼食付き	5,500円
	夕食のみ付き	5,500円
	朝食のみ付き	4,900円
	宿泊のみ(素泊まり)	4,800円
食事のみ	夕食追加	2,160円
	朝食追加	900円
	昼食追加	900円

宿泊+3食のセットは、夕食+宿泊と、翌日の朝・昼食で1セットになります。

(例1) 7/31 の宿泊+夕・朝・昼食セット= 7/31 の夕食と宿泊、8/1 の朝・昼食

(例2) 8/1 の宿泊+朝・昼食セット= 8/1 の宿泊と8/2 の朝・昼食

(例3) 8/3 の宿泊+夕食のみ= 8/3 の夕食と宿泊

(例4) 8/3 の宿泊+朝食のみ= 8/3 の宿泊、8/4 の朝食

## 1.4 連絡先

- 2016 年度準備校：京都大学

メールアドレス：yonupass.2016@yukawa.kyoto-u.ac.jp

- 校長：宮本貴也（個人的なお問い合わせの場合）

メールアドレス：takaya.miyamoto@yukawa.kyoto-u.ac.jp

- 夏の学校ホームページ

URL：<http://www2.yukawa.kyoto-u.ac.jp/~sansha.wakate/school/index.html>

## 第2章 重要連絡事項

ここでは夏の学校に関する重要連絡事項をまとめています。各自ご確認下さい。当日は本パンフレットを各自印刷の上、必ず持参して下さい。

1. 受付来場の際には必ず受付して下さい。初日の受付は **13:00～16:00** に行います。部屋割りも同時に確認してください。(開校式以降の参加受付は本部にてお願いします。)
2. 現地での食事・宿泊の変更及びキャンセルは本部で受け付けます。若干名であれば、当日であってもキャンセル料なしでキャンセルが受け付けられるとのことです。その際には、本部まで領収書をお持ちください。
3. 何かありましたら本部にお知らせください。**直接フロントに行かないでください。**
4. 会場三者共通講義：大会議室（3階）  
素粒子パート：大会議室（3階）  
原子核パート：小会議室（2階）  
開校式、三者総会：大会議室（3階）  
ポスターセッション：大会議室（3階）  
詳しい場所は本パンフレット 25 ページの案内図を参照して下さい。
5. 食事場所：3階食堂(懇親会も同様)  
朝食 7:30～8:45、昼食 12:00～13:00、夕食 17:30～19:00  
(初日のみ、**17:30～18:30**) 食事の際には必ず**名札**を持参して下さい。食物アレルギー等のある方は、参加登録の際にお伝えください。
6. **夏の学校準備校本部は 301 号室 (3階)** に設置されています。なお、怪我をされた方や体調不良の方がいる場合、本部に連絡して下さい。状況に応じて介抱や病院の手配等を行います。
7. 名札は食券、懇親会への参加証にもなっています。紛失した場合は再発行いたしますので本部まできてください。
8. 大浴場は**終日使用可能**です。  
フロントにてバスタオルとフェイスタオルのセットを1回100円でレンタルできます。ただし、歯ブラシ、コップ、ひげ剃り、パジャマ等のアメニティはありませんので、各自用意してください。大浴場の場所は本パンフレット 25 ページの案内図を参照して下さい。

9. 当日は身分証明書（学生証など）と保険証をご持参下さい。
10. 貴重品は各自で管理するかフロントに預けてください。
11. 部屋の鍵の管理は本部で行います。本部にて鍵の受け渡しをします。**最後に部屋から出る人は戸締りをし、必ず本部に鍵を預けて下さい。**
12. 黒姫駅からの送迎バスを用意しております。送迎バスは予約制ですので、各自で自分の乗るバスをバス案内で確認してください。
13. 館内では原則禁煙とします。ホテル外の喫煙所を利用してください。タバコはホテルで購入可能ですが種類が限られています。喫煙者は、必要に応じて各自タバコを持参してください。
14. ホテルの玄関は 24 時間開いていますが、フロントは 7:00 ～ 20:00 の間のみ開いています。  
2 階フロント横に売店があり、8:00 ～ 20:00 まで営業しています。
15. 入室時に部屋の備品のチェックを行って下さい。もし部屋内に破損箇所があった場合は本部（3 階 301 号室）にご連絡下さい。また、部屋を汚したり壊したりしないようにお願いします。万が一そのような事があれば弁償してもらうことになります。
16. ごみは各自で分別をお願いします。
17. 駐車場は無料で約 60 台まで駐車可能です。自動車等で来られた方は飲酒運転を絶対にしないようお願い致します。なお、駐車可能な台数が限られておりますので、可能な限り複数人で乗り合わせるか、公共交通機関、送迎バスをご利用ください。
18. 期間中の犯罪行為に対しては警察への通報など然るべき対処をとります。
19. 無線 LAN はロビーで使用可能です。また、一部客室では有線によるネットワークへの接続が可能です。
20. 準備校メンバーは目印としてネックストラップの名札をかけています。何かありましたらお気軽に声をおかけ下さい。
21. 夜中の自習室として 2 階フロントわきと 1 階の研修室（計 4 部屋）が解放されています。適宜ご利用ください。
22. シーツ交換は **8 月 3 日（水）の朝**行います。新しい敷きシーツは各階のステーションに設置されていますので各自取りに来てください。

23. 館内には洗濯機が3台設置されています。
24. 最終日5日（金）の片づけについては、別途各部屋に配られるマニュアルの指示に従ってください。
25. 事故の無いようにしてください。万が一のことがあっても準備校は一切責任を負いかねます。
26. 何かトラブルがあった場合は本部 (3階301号室) まで連絡してください。

## ハラスメント対策委員会からのお願い

平成ハラスメント対策委員会は、YONUPA 役職の内の一つであり、ハラスメント問題の発生を未然に防止すること、万が一問題が発生した場合はその解決を図ること、及びハラスメントのない夏の学校環境作りを目指し、今後の対策を立案することを目的として、2016 年度より発足しました。つきましては、参加者・関係者の皆様に、今一度、ハラスメント問題に対して関心を寄せていただきたく存じます。

## ハラスメント問題とは

一般に、ハラスメントとは、他者に対する発言・行動等が本人の意図には関係なく相手を不快にさせたり、尊厳を傷つけたり、不利益を与えたり、脅威を与えることを指します。

例えば、

- **セクシュアル・ハラスメント**：性的言動によって相手に不快感を与えたり人格を傷つけたりすること。
- **アカデミック・ハラスメント**：教育や研究の場において優位な地位や立場にある人が、従属的立場にある人の人格を傷つけること、あるいは人権を侵害すること。
- **アルコール・ハラスメント**：アルコールを分解できない人や飲みたくないと言っている人に飲酒を強要すること。また酔っ払って迷惑行為をすること。

等が挙げられます。

個々の発言・行動を、個人がどのように感じ、どう捉えるかは、それぞれ異なります。この点を十分認識し、他者への思いやりと配慮をもってご行動いただきますようお願い申し上げます。

## 相談窓口の利用案内

ハラスメント対策委員会の構成員が相談に応じますので、直接口頭で又は電子メールで、お気軽にお問い合わせください。相談依頼を受けた場合又はハラスメント問題が発生した場合、臨時で本部にハラスメント対策委員会相談室を開設いたします。

**相談窓口メールアドレス**：[yonupa-hmc@yukawa.kyoto-u.ac.jp]（相談員全員のメールアドレスに転送されます）

相談員（ハラスメント対策委員会構成員）：

代表(女性)：中西由香理(大阪大学)[素粒子パート]

代表(男性)：後藤弘光(金沢大学)[素粒子パート]

副代表(女性)：叶内萌香(東北大学)[原子核パート]

副代表(男性)：村田大雅(大阪大学)[原子核パート]



注) もしかして、ハラスメント行為かも?と思われた場合、

1. 決してひとりで悩み・抱え込まず、信頼できる誰かに相談する又は上記の相談窓口をご利用ください。
2. 周囲でハラスメント行為と思われる現場に遭遇した場合、ただちにハラスメント行為者を注意する、又は相談窓口に連絡して協力を仰いでください。
3. ハラスメント行為を受けた日時・具体的内容を、客観的事実として記録しておいてください。

注) 相談窓口利用にあたり、相談者のプライバシーは保護され、相談者の意向を尊重した上で、相談員が相談・解決に応じます。

被害状況によっては、警察に通報して被害者が加害者を訴える場合もあります。

注) 相談内容・ハラスメント被害の事実につきまして、当委員会における活動目的以外の利用はいたしません。

以上、参加者の皆様一人ひとりが、被害者にも加害者にもなりませんよう、ご理解・ご協力の程よろしくお願ひ申し上げます。

## 参考 URL

キャンパス・セクシュアル・ハラスメント・全国ネットワーク : <http://cshnet.jp/>

特定非営利活動法人 アカデミック・ハラスメントをなくすネットワーク (NAAH) : <http://www.naah.jp/>

# 第3章 日程・内容

## 3.1 夏の学校のスケジュール

### 素粒子パート

	7月31日(日)		8月1日(月)	8月2日(火)	8月3日(水)	8月4日(木)	8月5日(金)
		7:30 }	朝食	朝食	朝食	朝食	朝食
		8:45 }	講義1 - 現象論 - (北野龍一郎 氏)	講義2 - 超弦理論 - (秦泉寺雅夫 氏)	講義2 - 超弦理論 - (秦泉寺雅夫 氏)	講義3 - 場の理論 - (中村真 氏)	
		12:00 }	昼食	昼食	昼食	昼食	
13:00 }	受付	13:00 }	講義1 - 現象論 - (北野龍一郎 氏)	三者総会 ポスター発表	パート総会	講義3 - 場の理論 - (中村真 氏)	
16:00 }	開校式 三者共通講義 (梶田隆章 氏)	16:00 }					
17:30 }	夕食	17:30 }	夕食		夕食	夕食	
18:30 }	梶田さんとの 交流会	18:30 }		懇親会(夕食)			
		19:00 }	研究会1		研究会2	研究会3	
		22:15 }				閉校式	
		22:15 }	講師を囲む会		講師を囲む会	講師を囲む会	

※初日の開校式の開始時間は **16:00** です。出席してください。

## 原子核パート

	7月31日(日)		8月1日(月)	8月2日(火)	8月3日(水)	8月4日(木)	8月5日(金)
		7:30 }	朝食	朝食	朝食	朝食	朝食
		8:45 }					
		8:45 }	講義1 (清水則孝氏)	講義2 (八田佳孝氏)	講義2 (八田佳孝氏)	講義3 (中村哲氏)	
		12:00 }					
		12:00 }	昼食	昼食	昼食	昼食	
		13:00 }					
13:00 }	受付	13:00 }		三者総会			
16:00 }		16:00 }	講義1 (清水則孝氏)	ポスター発表	パート総会	講義3 (中村哲氏)	
16:00 }	開校式 三者共通講義 (梶田隆章氏)	17:30 }					
17:30 }		17:30 }	夕食		夕食	夕食	
18:30 }		18:30 }					
18:30 }	梶田さんとの 交流会	19:00 }		懇親会(夕食)			
		19:00 }	研究会1		研究会2	研究会3	
		22:15 }				閉校式	
		22:15 }	講師を囲む会		講師を囲む会	講師を囲む会	

※初日の開校式の開始時間は **16:00** です。出席してください。  
レビュートークは研究会1と研究会2のはじめに行われます。

## 3.2 三者共通講義(会場：大会議室)

### 「ニュートリノ振動の発見」

梶田 隆章 氏 (東京大学宇宙線研究所・教授 (所長))

1998年、スーパーカミオカンデの大気ニュートリノのデータからニュートリノ振動が発見された。本講演ではこの発見にいたる経緯などを報告すると共に、時間があれば今後の(大気)ニュートリノ研究の方向についても議論したい。

## 3.3 素粒子パート講義(会場：大会議室)

### 「現象論」 「標準模型を超えた物理 (Particle Physics, its present and future)」

北野 龍一郎 氏 (KEK 素粒子原子核研究所・教授)

LHC 実験における 125GeV のヒッグス粒子の発見により、標準模型は確立したと言える。また、ヒッグス粒子の質量は、標準模型がどのような理論の有効理論であるかについての大きなヒントであろうと考えられる。本講義では、ヒッグス粒子の背後にはどのような理論があるのか、現在わかっているヒントを整理しつつ、これまでに提唱されている理論を紹介する。また、標準模型に内在する謎、標準模型では説明できない謎についての解説とそれらに対するアプローチについて議論する。

### 「弦理論」 「ミラー対称性およびミラー対称性に関する最近の Gauged Linear Sigma Model の解析の進展について」

秦泉寺 雅夫 氏 (北海道大学大学院理学研究院数学部門・准教授)

この講演の前半では、1990年代初頭にキャンデラス達によって発見された、複素4次元射影空間内の5次超曲面の位相的シグマ模型の相関関数のミラー対称性による計算法を、背景とともに解説する。後半では、5次超曲面の位相的シグマ模型の扱い易い有効理論としてウィッテンによって提唱された Gauged Linear Sigma Model について紹介し、その模型がミラー対称性の研究にどのよ

うに使われたかを解説する。特に、最近の超対称ゲージ理論の局所化による計算手法の進展と、ミラー対称性の研究の関わりについて解説する。

## [場の理論] 「ゲージ・重力対応とその応用」

中村 真 氏 (中央大学工学部物理学科・教授)

この講義では、ゲージ・重力対応の基礎とその応用に関して概説する。講義前半ではゲージ・重力対応の考え方を場の量子論の基底状態の変換になぞらえて解説する。またゲージ・重力対応の辞書を構成する基本的な考え方の解説をする。後半では講演者の最近の仕事を中心に、ゲージ・重力対応が物理学の他分野、特に非平衡統計物理学に寄与できる可能性について探る。全てを完全に解説する時間はないが、基本的なアイデア、講演者がこの研究を行うに至った過程など、通常の解説記事等では得られない考え方を伝え、この分野への参入が容易となるように工夫したい。

### 3.4 原子核パート講義(会場: 小会議室)

#### 「大規模殻模型計算による原子核構造研究」

清水 則孝 氏

(東京大学大学院理学系研究科附属原子核科学研究センター・特任准教授)

原子核は、陽子と中性子を構成要素とした有限量子多体系である。一見単純に思える原子核の構造は、量子多問題として多様な側面を持つ。中性子過剰核においては、核力中のテンソル力成分が殻構造の変化(殻進化)をひきおこし、伝統的な魔法数が消滅するとともに、新たな魔法数が出現することが明らかになってきた。本講義では、核構造研究の最も有力な理論的枠組みの一つである殻模型計算を用いて、殻進化や、形の共存現象などの不安定核構造研究の最近の進展を紹介する。さらに、大規模殻模型計算の計算物理学としての側面を議論する。

#### 「高エネルギーQCDの基礎」

八田 佳孝 氏(京都大学基礎物理学研究所・准教授)

QCDの基礎事項から出発し、深非弾性散乱(DIS)や電子陽電子消滅、ジェットといった高エネルギー過程の基本的な取り扱いについて摂動論的な立場から解説する。またDISの高エネルギー極限とジェットの物理との間に見つかった非自明な関係性を紹介する。

#### 「ストレンジネス核物理」

中村 哲 氏(東北大学大学院理学研究科・教授)

今から、60年以上前、1952年に発見されて以来、ストレンジクォークを核内に含むハイパー核はハイペロン間相互作用に関する貴重な知見を与えてきた。これまでのハイパー核分光実験およびハイパー核に関する理論的研究の双方において日本の研究者が主導的な役割を果たしてきた。また、近年、JLab, MAMI, J-PARC等において新たなハイパー核精密分光実験の進展が著しい。本講

義ではこれらの新しい  $\Lambda$  ハイパー核精密分光実験をベースにして、これまでのストレンジネス核物理学研究の成果、そしてこれからの展望を議論する。

### 3.5 原子核パート レビュートーク (会場: 小会議室)

#### 「原子核物理におけるチャネル結合法と核反応研究」

福井徳朗 氏 (日本原子力研究開発機構)

量子力学の基本原則である重ねあわせの原理は、原子核物理においても重要である。最も単純な例では、重陽子の基底状態における  $s$  波と  $d$  波の混合が挙げられる。一般に、異なる量子状態 (チャネル) の線形結合で記述された系の Schrödinger 方程式は、チャネル結合方程式と呼ばれる連立方程式を導き、それを解くことでチャネルの混合を考慮した波動関数が得られる。本講演では、原子核物理におけるチャネル結合法の基本的性質について、先の重陽子の例に加え、Hartree-Fock 法などのいくつかの例を通して、その理解を深めることを目的とする。続いて、核反応計算においてチャネル結合法を適用した我々の研究成果を紹介する。特に、散乱における粒子の内部励起に関するチャネル結合法 (連続状態離散化チャネル結合法; CDCC) の説明に重点を置く。CDCC を用いた研究成果の 1 つとして、従来の単純化したモデルでは決して現れなかった移行反応における新奇な反応メカニズムを報告する。

#### 「QCD 近藤効果」

尾崎翔 氏 (慶應大学)

本公演では、最近我々によって提唱された QCD 近藤効果についてのレビューを行う。まず、物性系で良く知られた近藤効果について説明した後、高密度のクォーク物質中に現れる QCD 近藤効果について解説する。さらに、物性系でも知られていない まったく新しいタイプの近藤効果として、QCD において初めて可能となる強磁場によって誘起された近藤効果について紹介する。

### 3.6 研究会

素粒子パート(会場：大会議室)

研究会 1 : 8月1日(月) 19:00 ~ 22:15

開始時刻	発表+質疑	発表者	タイトル
19:00	10+2	井黒就平	4th Generation Quark' s effect in LHC
19:12	10+2	松下康平	Strong CP problem
19:24	10+2	平賀祐輝	Quantization of non-abelian gauge theories ~ Gribov Problem ~
19:36	10+2	坂口諒輔	The Sachdev-Ye-Kitaev model : towards AdS2/CFT1
19:48	10+2	石見涼	格子計算と QCD 相転移
20:00	10+2	簡直人	On Dimensional Reduction of Magical Supergravity Theories
20:12	10+2	永本慧	Modular symmetry of 4D low-energy effective field theory in typeII superstring thoery
休憩 20:24 ~ 20:39 (15分)			
20:39	10+2	和田大樹	宇宙定数の消える超対称性のないオービフォールドの構成
20:51	10+2	重神芳弘	Flavor Physics in SO(10) GUT with light Z'
21:03	10+2	端野克哉	古典的スケール不変性に基づくヒッグス模型の現象論
21:15	10+2	堀米俊一	WIMP dark matter とその観測
21:27	10+2	桜井亘大	イナート二重項模型暗黒物質シナリオのヒッグス結合定数の精密測定を用いた検証
21:39	10+2	万へーきん	ガレリオンインフレーションからスカラーテンソルモデルまで
21:51	10+2	中西由香理	Higgs インフレーションとくりこみ
22:03	10+2	山口幸司	Gravitational memory charges <sup>1</sup> of a supertranslation and superrotation on Rindler horizons



ポスター発表：8月2日（火）

発表者	タイトル
清水数馬	Mass deformed ABJM Theory in Large N
森竹貴人	Affleck-Dine mechanism
中村諒	軸性ベクトル型相互作用を考慮した強磁場下でのクォーク物質の相図
青井隼斗	同上(中村諒さんと共同発表)
船越元気	How to calculate primordial non-Gaussianities given some theory of inflation
太田敏博	Lax ペアと可積分系
三田明輝	混合イナート複素スカラー暗黒物質の検証可能性
上床隆裕	Non-SUSY D-branes with Vanishing Cylinder Amplitudes in Asymmetric Orbifolds
上場一慶	sine-Gordon model と massive Thirring model の双対性
松村央	ドジッター時空上の量子もつれ
大川翔平	Relic Abundance in Secluded Dark Matter Scenario with Massive Mediator
馬場惇	くりこみ群
大久保隆史	Nekrasov Functions and Exact Bohr-Sommerfeld Integrals
吉田哲	TBA
京野秀紀	Supercoset construction of Yang-Baxter deformed $AdS^5 \times S_5$ backgrounds
細田寛人	On three-dimensional trace anomaly from holographic local RG
坂本純一	Generalized type IIB supergravity equations and non-Abelian classical r-matrices

鈴木昭博	Conformal manifolds and anomalies
石見涼	格子 QCD 計算を用いた $O(4)$ スケーリングによる相転移線の曲率
梅田直弥	Critical behavior of triangle-hinge models
西雅人	de Sitter thin brane model
山本順二	Inflation (KKLT scenario) に関するレビュー

研究会 2 : 8 月 3 日 (水) 19:00 ~ 22:15

開始時刻	発表+質疑	発表者	タイトル
19:00	10+2	高野恭史	TBA
19:12	10+2	深田裕之	プランクの輻射公式から量子論へ
19:24	10+2	居石直久	Casimir Energy と zeta function
19:36	10+2	松戸竜太郎	クォーク閉じ込めに対するモノポールの役割
19:48	10+2	荻野孝浩	Rotating strings confronting PDG mesons
20:00	10+2	濱田佑	Kaluza-Klein theories
20:12	10+2	田中謙太郎	Gauge coupling threshold correction with magnetized flux
休憩 20:24 ~ 20:39 (15分)			
20:39	10+2	立石卓也	S0(32) ヘテロティック弦理論による MSSM の再現に向けた研究
20:51	10+2	助野裕紀	Fermion scattering amplitudes from gauge invariant actions for open superstring field theory
21:03	10+2	佐賀郁美	Small field axion inflation
21:15	10+2	本多正樹	Axion decay constants at special points in type II superstring theory
21:27	10+2	奥村傑	開弦の場の理論の構成とタキオン凝縮
21:39	10+2	杉田和優	超弦の場の理論における多重 Exotic Solution について
21:51	10+2	加藤洋崇	Supersymmetry Enhancement and Junctions in S-folds
22:03	10+2	Choi Jaewang	Super Yang-Mills theory with position dependent gauge coupling

研究会 3 : 8 月 4 日 (水) 19:00 ~ 21:51

開始時刻	発表+質疑	発表者	タイトル
19:00	10+2	宮地昂志	Analytic approximation for WIMP Dark Matter
19:12	10+2	松野阜	ABJM 行列型における Giambelli 整合性
19:24	10+2	大畠隆弘	Infrared Photons and Gravitons, Steven Weinberg, Phys. Rev. 140, B516
19:36	10+2	永野廉人	ラージ N 極限
19:48	10+2	酒井勝太	一般背景中の massive higher spin 粒子の定式化
20:00	10+2	松本信行	BRST 量子化
20:12	10+2	花澤聡太	D-brane Congurations from Pure Spinor Superstring in AdS5 x S5 Background
休憩 20:24 ~ 20:39 (15分)			
20:39	10+2	細田寛人	Holographic Entanglement Negativity
20:51	10+2	吾郷太一	強い CP 問題と Peccei-Quinn 機構
21:03	10+2	河内比花留	テンソルくりこみ群によるシータ項を含む CP (N-1) モデルの解析
21:15	10+2	中川裕也	1+1 dimensional QCD and its holographic dual
21:27	10+2	鈴木遊	QCD の相構造の研究と符号問題
21:39	10+2	賀数淳平	格子 QCD によるパイオンの形状因子の研究

終了後、閉校式があります。(～22:15)

原子核パート(会場：小会議室)

研究会 1 : 8月1日(月) 19:00 ~ 22:15

開始時刻	発表+質疑	発表者	タイトル
19:00	60	福井徳朗	原子核物理におけるチャンネル結合法と核反応研究 (レビュートーク)
20:00	10+5	豊川将一	カイラル有効理論の核力による核反応の記述
20:15	10+5	小林良彦	中性子過剰核における s 波散乱が受ける対相関効果
休憩 20:30 ~ 20:45 (15分)			
20:45	10+5	矢部健太	Twist-3 機構による無偏極核子核子衝突 -横偏極ハイペロン生成現象の研究
21:00	10+5	横田猛	汎関数くりこみ群によるスペクトル関数の計算と QCD 臨界点におけるソフトモードの解析
21:15	10+5	松本滉平	H-dibaryon in Holographic QCD
21:30	10+5	宮本貴也	格子 QCD によるチャーム系バリオン間相互作用の研究
21:45	10+5	黒田佳樹	Light Scalar Meson in Linear Sigma Model
22:00	10+5	星善次郎	Operator Product Expansion を用いた $K\bar{K}-N$ 相互作用の 近距離での振る舞い

ポスター発表：8月2日（火）

発表者	タイトル
佐藤健太	LHCf、RHICf 実験における ハドロン相互作用モデルの検証
斗米貴人	不安定核反応のための 大立体角中性子検出器の性能評価
森田皓之	軽い $N=Z$ -odd 核における陽子中性子相関と $\beta$ 遷移への寄与
塚本夏基	陽子半径の問題と電子散乱実験が抱える問題
白井凜太郎	鉛ガラスによる $e-\pi$ separation
柏葉優	低密度領域における中性子星核物質の密度汎関数計算
尾崎友志	$^{238}\text{U}$ の飛行核分裂によって生成される $^{107}\text{Pd}$ 、 $^{79}\text{Se}$ のアイソマー比
平山晃大	不安定核分解反応のための 荷電粒子識別用ホドスコープの開発
笠間桂太	SCRIT 実験における $^{132}\text{Xe}$ の電荷分布の測定
神谷有輝	有効場の理論に基づいた複合性の弱束縛関係式の拡張
南波和希	SCRIT 実験の為に鉛標的を用いたルミノシティ校正

研究会 2 : 8 月 3 日 (水) 19:00 ~ 22:15

開始時刻	発表+質疑	発表者	タイトル
19:00	60	尾崎翔	QCD 近藤効果 (レビュートーク)
20:00	10+5	野地和希	格子 QCD を用いたチャーモニウムの構造研究
20:15	10+5	萩原慶一	グルーオン飽和の効果を取り入れた核子の ウィグナー分布関数
休憩 20:30 ~ 20:45 (15分)			
20:45	10+5	馬場智之	炭素同位体における直鎖クラスター状態と アルファ崩壊幅
21:00	10+5	森田皓之	反対称化分子動力学を用いた N=Z=odd 核での陽子中性子間相関の研究
21:15	10+5	四方悠貴	$4\alpha$ による $^{16}\text{O}$ のモノポール強度
21:30	10+5	今井涼介	生成座標法によるクラスター構造の研究
21:45	10+5	松野秀昭	$^{16}\text{O}$ のモノポール遷移とクラスター構造
22:00	10+5	坂井新九郎	中性子過剰領域における高スピン状態原子核の研究

研究会 3 : 8 月 4 日 (木) 19:00 ~ 21:45

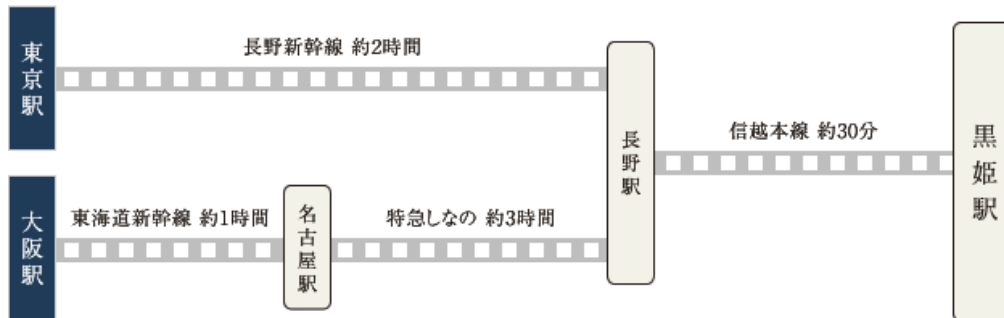
開始時刻	発表+質疑	発表者	タイトル
19:00	10+5	高橋祐羽	閾値近傍における ${}^4\text{He}(\alpha, n){}^7\text{Be}$ 反応の断面積測定 1
19:15	10+5	渡邊憲	閾値近傍における ${}^4\text{He}(\alpha, n){}^7\text{Be}$ 反応の断面積測定 2
19:30	10+5	関根里英	時間依存相関ガウス基底の開発と光核反応への応用
19:45	10+5	清水勇希	結合チャンネル効果を含めたハドロン分子としての Pc(4380)
20:00	10+5	星野翼	三体模型による K 中間子重水素スペクトルの研究
20:15	10+5	半澤光平	charmed baryon における 2 体系の研究へ向けて
休憩 20:30 ~ 20:45 (15分)			
20:45	10+5	武田悠佑	Asymmetric nuclear matter in parity doublet model
21:00	10+5	松田英史	グラフェンとカイラル対称性
21:15	10+5	開田文寛	Z <sub>3</sub> 対称性と符号問題
21:30	10+5	渡辺海	波動関数等価ポテンシャルとカレント行列要素の計算

終了後、閉校式があります。(～22:15)



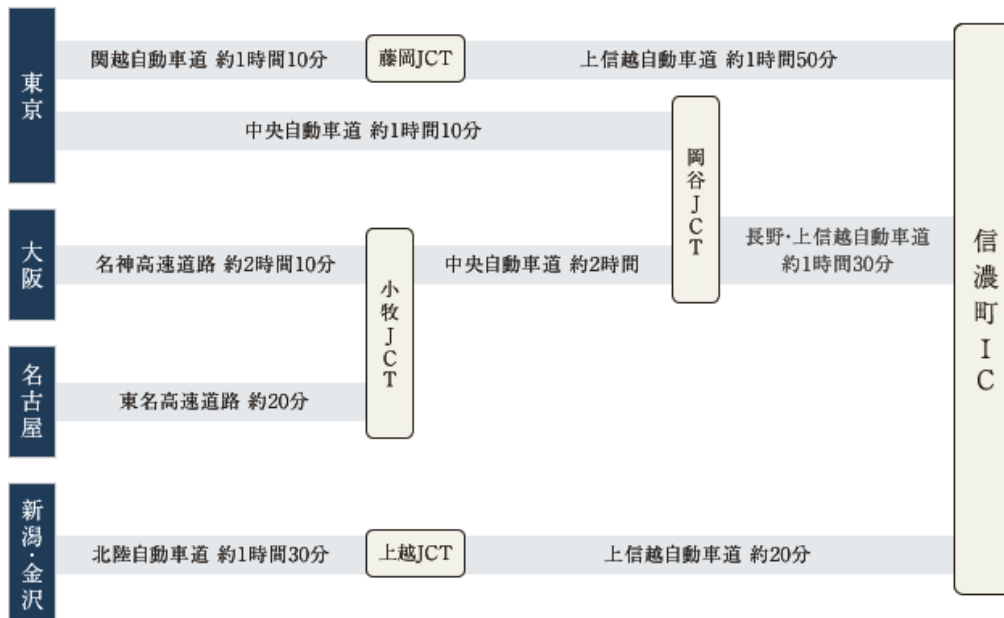
# 第4章 アクセス

## ● JR 乗り継ぎ



## ● お車

信濃町ICより4.5km約7分



※所要時間は道路状況などに応じて変動いたしますので、予めご了承ください。

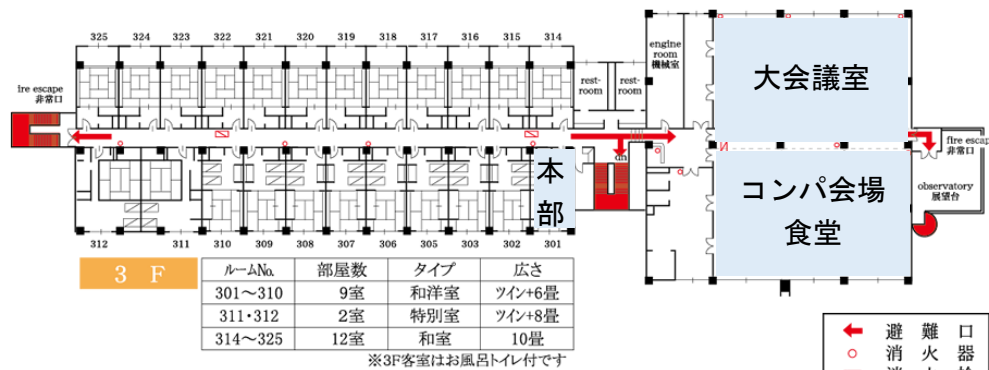
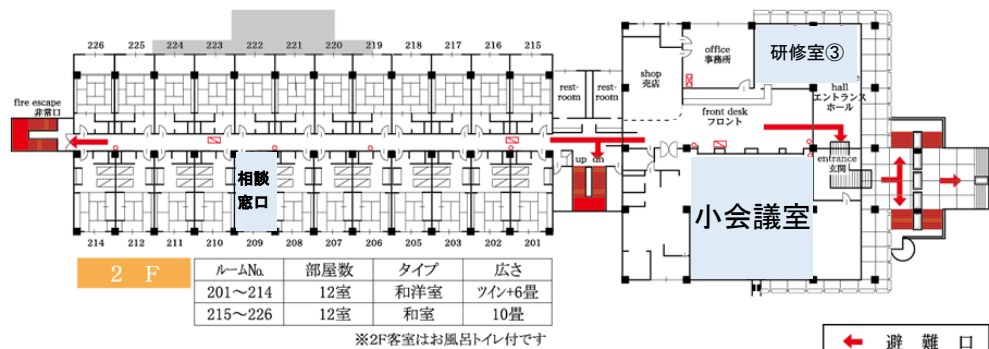
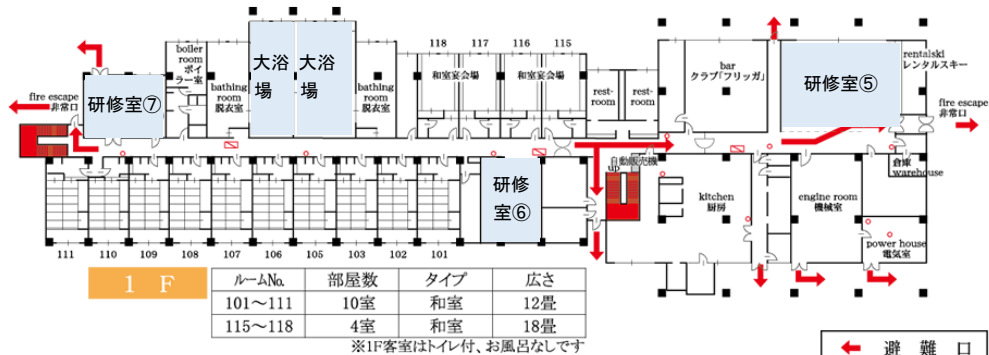
## アクセスマップ



## 周辺地図



# 第5章 施設案内



客室数	57 室（収容人数 435 名）
チェックイン/ チェックアウト	15:00 / 10:00
館内施設	<ul style="list-style-type: none"> <li>・和室宴会場 72 畳（4 分割可）</li> <li>・洋室宴会場/会議室 588 平米（6 分割可）</li> <li>・ダイニングルーム「ヘイムダール」</li> <li>・ロビーラウンジ「オーティン」</li> <li>・クラブ「フリッガ」</li> <li>・売店</li> <li>・大浴場（男女）</li> </ul>
駐車場	乗用車 60 台、バス 15 台（無料）

# 第6章 バス案内

行き (7/31 黒姫駅発)

12:10 発		13:50 発		14:30 発		15:10 発	
宮本	貴也	末永	大輝	藤本	侑貴	竹崙	智之
渡邊	賢人	重神	芳弘	新見	優太	森川	億人
清水	数馬	大島	達也	東出	和也	釘崎	充規
森竹	貴人	畠山	洸太	芥川	哲也	宮川	大輝
東	託也	嶋田	圭吾	北口	真規	近藤	綾
坂口	諒輔	川口	眞実也	橋本	風太	平野	剛
Choi	Jaewang	石垣	秀太	藤谷	佳生	高野	恭史
田中	裕己	久保	宗弘	斉藤	量	馬場	智之
田中	賢基	鈴木	和峰	宮原	昌久	佐藤	健太
中村	諒	船越	元氣	酒井	勝太	庭瀬	暁隆
青井	隼斗	永田	龍太郎	須田	優太郎	岡	祥平
神山	雄理	久保田	美緒	久保田	将広	斗米	貴人
稲葉	健斗	萩原	崇史	中川	裕也	大畠	隆弘
武田	悠佑	杉山	健斗	松本	滉平	吉竹	祐太郎
太田	敏博	黒田	佳樹	長塚	優介	松野	秀昭
茶園	亮樹	荻野	孝浩	時枝	正明	高熊	宏旭
辻川	尚輝	坂井	あづみ	佐藤	岳季	田中	謙太郎
富田	克樹	越野	茉依羅	横田	猛	土屋	創聖
松本	翔汰	山口	創真	倉本	涉	半澤	光平
渡辺	海	清水	勇希	尾崎	友志	時本	晋吉
川口	百	福田	裕香	加藤	洋崇	外山	裕一
松戸	竜太郎	清重	一輝	奥村	傑	柳原	良亮
谷口	亜澄	天川	晃佑	吾郷	太一	村田	大雅
飯田	明義	福地	晋	居石	直久	今井	藍子
内田	祥紀	鈴木	達也	玉田	雄也	西村	陽平
永本	慧	堀川	峻洋	長谷川	知香	関根	里英
山下	航平	矢部	健太	平賀	祐輝	縣	祐樹
和田	大樹	平山	晃大	石島	俊	堀ノ内	亮
松井	一真	四方	悠貴	中野	佑	八百板	恭介
前海	真志	浅井	健人	宮地	昂志	牛谷	征貴
平沢	光昭	川上	洋平	齊藤	貴之	開田	丈寛
堀米	俊一	杉田	和優	大川	翔平	立花	瑞歩

平木	智大	米村	美紀	井黒	就平	森田	皓之
長田	佳久	深田	裕之	金子	智一	星	善次郎
山口	幸司	上場	一慶	長久	拓	永野	廉人
起橋	俊之	松村	央	荒井	俊貴	青山	昂司
竹澤	昇平	馬場	惇	梅枝	宏之	上床	隆裕
後藤	弘光	森	勇登	坂井	新九郎	塩原	堅司
吉野	佑輝	大久保	隆史	豊川	将一	小林	良彦
藤田	達大	本多	正樹	小泉	咲	管野	淳平
八木	健太	荒井	玲於奈	柏葉	優	佐賀	郁美
吉田	哲	高橋	祐羽	菅井	駿祐	光岡	駿
野上	幸彦	中西	由香理	笠間	桂太	塚本	夏基
金子	大毅	三浦	崇寛	久保	尚敬	朝野	佑亮
秦泉寺	雅夫	坂本	純一	山田	圭介	万	へーきん
		神谷	有輝	京野	秀紀	下地	寛武
		築地	秀和	梅田	直弥	槌谷	将隆
		南波	和希	西	雅人	松下	康平
						横田	玲子
						叶内	萌香
						上野	熊紀
						福田	姫子

帰り (8/5 黒姫ライジングサンホテル発)

8:45 発		10:20 発		11:20 発	
東	託也	坂口	諒輔	堀米	俊一
田中	裕己	末永	大輝	平木	智大
田中	賢基	川口	百	堀川	峻洋
中村	諒	嶋田	圭吾	平山	晃大
青井	隼斗	石垣	秀太	四方	悠貴
神山	雄理	飯田	明義	浅井	健人
稲葉	健斗	鈴木	和峰	川上	洋平
武田	悠佑	杉山	健斗	杉田	和優
太田	敏博	黒田	佳樹	佐藤	岳季
辻川	尚輝	山下	航平	大久保	隆史
富田	克樹	和田	大樹	吉田	哲
松本	翔汰	山口	創真	荒井	玲於奈
大島	達也	清水	勇希	加藤	洋崇
松戸	竜太郎	松井	一真	上野	熊紀
畠山	洸太	清重	一輝	奥村	傑
谷口	亜澄	中川	裕也	梅田	直弥
萩原	崇史	松本	滉平	梅本	滉嗣
永本	慧	平野	剛	渡邊	賢人
荻野	孝浩	庭瀬	暁隆	森竹	貴人
福地	晋	岡	祥平	茶園	亮樹
平沢	光昭	大畠	隆弘	川口	眞実也
藤本	侑貴	高熊	宏旭	久保	宗弘
新見	優太	田中	謙太郎	船越	元氣
東出	和也	森田	皓之	久保田	美緒
芥川	哲也	上床	隆裕	越野	茉依羅
斉藤	量	光岡	駿	福田	裕香
山口	幸司	宮地	真路	米村	美紀
起橋	俊之	川井	大輔	橋本	風太
酒井	勝太	Choi	Jaewang	藤谷	佳生
竹澤	昇平	重神	芳弘	宮原	昌久
須田	優太郎	永田	龍太郎	松村	央
久保田	将広	内田	祥紀	馬場	惇
深田	裕之	前海	真志	倉本	涉
上場	一慶	鈴木	達也	宮本	貴也
長塚	優介	長田	佳久	近藤	綾
時枝	正明	北口	真規	斗米	貴人
中西	由香理	福田	姫子	柳原	良亮
竹寄	智之	藤田	達大	村田	大雅
宮川	大輝	森	勇登	今井	藍子
佐藤	健太	尾崎	友志	堀ノ内	亮

吉竹	祐太朗	森川	億人	八百板	恭介
松野	秀昭	釘崎	充規	牛谷	征貴
半澤	光平	高野	恭史	開田	丈寛
外山	裕一	馬場	智之	立花	瑞歩
西村	陽平	土屋	創聖	管野	淳平
関根	里英	時本	晋吉	塚本	夏基
縣	祐樹	永野	廉人	松下	康平
星	善次郎	朝野	佑亮	居石	直久
青山	昂司	宮地	昂志	平賀	祐輝
三浦	崇寛	萩原	慶一	石島	俊
塩原	堅司	星野	翼	井黒	就平
佐賀	郁美	今井	涼介	豊川	将一
万	へーきん	花澤	聡太	小泉	咲
下地	寛武	渡辺	海	久保	尚敬
横田	玲子	本多	正樹	京野	秀紀
吾郷	太一	横田	猛	坂本	純一
玉田	雄也	高橋	祐羽	笠原	真由梨
長谷川	知香	長久	拓	立石	卓也
中野	佑	荒井	俊貴	松野	阜
齊藤	貴之	坂井	新九郎	松本	匡貴
大川	翔平	柏葉	優	楠亀	裕哉
金子	智一	菅井	駿祐	清水	数馬
鈴木	遊	笠間	桂太	後藤	弘光
杉浦	拓也	山田	圭介	吉野	佑輝
三田	明輝	河内	比花留	野上	幸彦
古澤	孝興	築地	秀和	金子	大毅
賀数	淳平	南波	和希	秦泉寺	雅夫
八木	健太				
神谷	有輝				
槌谷	将隆				



# 第7章 原子核三者若手とは

## 構成

原子核三者若手とは、素粒子理論、原子核物理、高エネルギー物理の大学院生などの若手研究者からなる団体である。英語では“YOung NUclear and PArticle physicist group of Japan (YONUPA)”と呼ぶ。

## 目的、活動

他大学の院生と広く交流すること。素粒子・原子核の研究を共通の基盤に持つ若手研究者間の横のつながりをもとに、学問研究内容の向上や研究環境の改善への積極的な取り組みなどを行うこと。

## 主な年間行事

1. 原子核三者若手名簿の作成
2. 夏の学校
3. 秋の三者総会
4. 春の三者総会

## 2016 年度の組織

役職担当校の決定は rotation 制に基づいて行われる。

1. センター校 [九州大学]: 三者のとりまとめ、外部団体への援助・協賛の要請、予算・決算、sansha-ctr の管理
2. 事務局校 [総合研究大学院大学]: 若手活動の運営、三者総会運営、YONUPA-ML・HP の管理
3. 準備校 [京都大学]: 夏の学校の準備、運営
4. 名簿校 [早稲田大学]: 若手名簿の管理
5. ハラスメント対策委員会: ハラスメントにかかわる問題を解決し、会の円滑な運営を図る
6. 各パートセンター校・事務局校: 各パートでの予算の取り扱いなどを行う
  - (a) 素粒子 [金沢大学]
  - (b) 原子核 [大阪大学]
7. 各パート夏の学校準備校: 各パートの講義・研究会の準備・運営
  - (a) 素粒子 (現象論) [富山大学 (素粒子パート準備校)] 素粒子 (場の理論) [お茶の水女子大学 (素粒子パート講義録作成校)] 素粒子 (弦理論) [名古屋大学 (講義録作成校)]
  - (b) 原子核 [北海道大学]

## 第 8 章 後援、協賛

### 後援

基礎物理学研究所

素粒子論グループ

原子核談話会

高エネルギー加速研究機構素粒子原子核研究所

### 協賛

核物理研究センター

理化学研究所仁科加速器センター

高エネルギー物理学研究者会議

日本物理学会

### 備考

原子核三者若手夏の学校は、基礎物理学研究所共同利用研究計画の研究会です。夏の学校に触発された研究論文には基研への謝辞を記すとともに、基研への成果報告をお願いいたします。謝辞や成果報告の詳細は、以下の基研の web ページをご参照ください。「基研 HP →共同利用→成果報告のお願い」

<http://www.yukawa.kyoto-u.ac.jp/contents/kyoudou/sendreport.html>