

開校式

宇宙
素粒子



Spring School

研究者になりきる

四泊五日

2024年3月4日
東京大学 宇宙線研究所
校長 吉越 貴紀
専門: 高エネルギーガンマ線天文学

2024

東京大学
宇宙線研究所



東京大学 宇宙線研究所

- 宇宙からの素粒子、重力波、電磁波などを観測 (1953-)
- 宇宙、天体、素粒子などの解明
- 本部 (柏キャンパス)、神岡宇宙素粒子研究施設/重力波観測研究施設 (飛騨)、ほか国内外の施設 → 世界最先端の研究



東京大学 宇宙線研究所

- 宇宙線研究所の研究部門と大学院生受け入れ教員
 - 約20名の指導教員（約60名の教員）→ 約60名の学生
 - 宇宙線研究所 web サイトに各教員の紹介「修士・博士課程を目指す大学生」があるので、参考にしてください。



浅野 勝晃
ASANO
Ka t suaki



窪 秀利
KUBO
Hidetoshi



萩尾 彰一
OGIO
Shoichi



早戸 良成
HAYATO
Yoshinari



森山 茂栄
MORIYAMA
Shigetaka



中山 祥英
NAKAYAMA
Shoei



伊部 昌宏
IBE
Masahiro



川崎 雅裕
KAWASAKI
Masahiro



三代木 伸二
MIYOKI
Shinji



宮川 治
MIYAKAWA
Osamu



塔 隆志
SAKO
Takashi



吉越 貴紀
YOSHIKOSHI
Takanori



奥村 公宏
OKUMURA
Kimihiro



関谷 洋之
SEKIYA
Hiroyuki



塩澤 真人
SHIOZAWA
Masato



大内 正己
OUCHI
Masami



田越 秀行
TAGOSHI
Hideyuki



内山 隆
UCHIYAMA
Takashi

高エネルギー宇宙線
研究部門

宇宙ニュートリノ
研究部門

宇宙基礎物理学
研究部門

東京大学 宇宙線研究所

宇宙線研究所の大学院生の総数は現在約60人（修士、博士でほぼ同数）。大学院生がお互いに交流を持ち、活発な研究が進められるよう努めています。

- 新M1は同じ部屋に机を割当てお互いを知ってもらえるようにしています（M2からは各研究室に机を割当て）。
- 所内メンター（副担当教員）制度。
- 宇宙線研究所「修士・博士研究発表会」（2月頃）。
- 大学生向け「宇宙・素粒子スプリングスクール」（3月頃）。（大学院生にも研究指導をしてもらいます）
- 全体で集まる機会：
 - 新人（学生＋教職員）歓迎会（4月）
 - 暑気払い（7月）、一般公開（10月）、
 - 仕事納め（12月）、仕事はじめ（1月）、
 - 送別会（3月）、宇宙線研セミナー（随時）。



宇宙
素粒子

ICRR
Institute for Cosmic Ray Research
University of Tokyo

Spring School

研究者になりきる
四泊五日

2024

東京大学
宇宙線研究所

研究者になりきる 四泊五日

大学3年生のための宇宙・素粒子スプリングスクール2024

- **3基礎講義**、**7最先端研究講義**、**1特別講義**
 - 3/5(火)～7(木)の午前中(と午後少し)
 - 明日午前9時から
講義I「高エネルギー天体物理」 浅野
- **プロジェクト研究: 6テーマ**
 - 3/4(月)～7(木)の主に午後 + 3/8(金)午前
- **Free Discussion & Break (毎日午前・午後)**
- **Get Together Party (本日 18:00～)**
- **Graduation Party (3/8(金) 18:00～)**

Program	3/4 MON	3/5 TUE	3/6 WED	3/7 THU	3/8 FRI
9:00		講義 I 高エネルギー天体物理 担当: 浅野	講義 II ビッグバン宇宙 担当: 川崎	講義 III 宇宙・素粒子	プロジェクト研究
9:40	会場受付 (Zoom入室)				
10:00	開校式 ガイダンス 記念撮影	Free Discussion & Coffee Break			
10:30	ガイダンス (プロジェクト研究)	プロジェクト研究	最先端研究 III 最高エネルギー宇宙線 担当: 荻尾	最先端研究 V 暗黒物質 担当: 関谷	プロジェクト研究
10:50	Free Discussion & Coffee Break				
11:10	プロジェクト研究	任意参加 10:30より 物理学専攻 入試ガイダンス (大セミナー室から リモート参加が可能)	最先端研究 IV ガンマ線・宇宙線物理 担当: 埜	最先端研究 VI 重力波天文学 担当: 内山	プロジェクト研究
12:00	Power Lunch (Free Discussion)				
13:30	プロジェクト研究	最先端研究 I 観測的宇宙論 担当: 大内	特別講義 ニュートリノ研究 担当: 梶田	プロジェクト研究	Presentation
14:20					
14:30		最先端研究 II 高エネルギーガンマ線天文学 担当: 吉越	Free Discussion & Coffee Break	プロジェクト研究	Presentation
15:00	Free Discussion & Coffee Break				
15:30	プロジェクト研究	Free Discussion & Coffee Break	プロジェクト研究	Free Discussion & Coffee Break	プロジェクト研究
18:00	Get Together!	プロジェクト研究	プロジェクト研究	プロジェクト研究	休憩 閉校式 Graduation Party

プロジェクト研究の紹介

● 最高エネルギー宇宙線

- Supervisor : 荻尾彰一 Supporter : 高橋薫、小山千里

● 宇宙ニュートリノ物理

- Supervisor : 竹田敦 Supporter : 河内弘輝、神長香乃

● 高エネルギーガンマ線天文学

- Supervisor : 齋藤隆之、大石理子、Daniela Hadasch Supporter : 糸川拓海、笛吹一樹

● 超高エネルギー宇宙線

- Supervisor : さこ隆志、川田和正 Supporter : 川島輝能、水野敦之

● 観測的宇宙論

- Supervisor : 大内正己 Supporter : 中根美七海、梅田滉也、渡辺くりあ(国立天文台/総研大)、張也弛(学振特別研究員; 国立天文台)

● 重力波天文学

- (神岡) Supervisor : 内山隆、
- (柏) Supervisor: 田越秀行、森崎宗一郎、成川達也、内瀨那美 Supporter : 小林和弥

研究者になりきる 四泊五日

大学3年生のための宇宙・素粒子スプリングスクール2024

● 最終プレゼンテーション(5日間の集大成)

3/8(金)13:30から

プレゼンテーション 25分 + 5分(質疑応答)

13:30-15:00 30分 + 3組

15:30-15:30 コーヒーブレイク

15:30-17:00 30分 + 3組

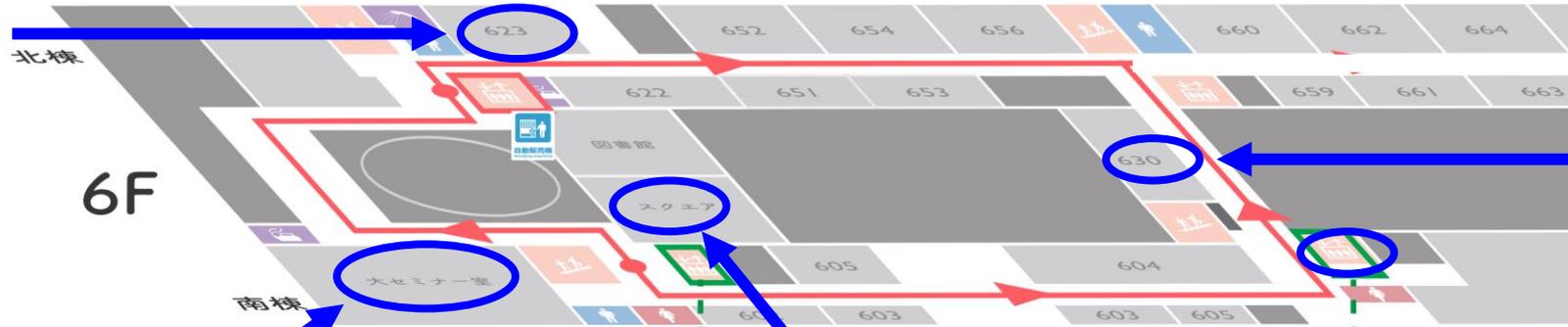
- ・ 順番はじゃんけんで決める。
- ・ Zoomに入って画面を共有。音声はミュート、カメラはオフ。
- ・ PCはEduroamに接続するか、Guest Wifiを利用。
- ・ マイクは会場のマイクに発声する。

・ 17:00からの休憩中にアンケートに回答

Program	3/4 MON	3/5 TUE	3/6 WED	3/7 THU	3/8 FRI
9:00		講義 I 高エネルギー 天体物理 担当: 浅野	講義 II ビッグバン宇宙 担当: 川崎	講義 III 宇宙・素粒子	プロジェクト研究
9:40	会場受付 (Zoom 入室)				
10:00	開校式 ガイダンス 記念撮影	Free Discussion & Coffee Break			
10:30	ガイダンス (プロジェクト研究)	プロジェクト研究	最先端研究 III 最高エネルギー 宇宙線 担当: 荻尾	最先端研究 V 暗黒物質 担当: 関谷	プロジェクト研究
10:50	Free Discussion & Coffee Break				
11:10	プロジェクト研究	任意参加 10:30より 物理学専攻 入試ガイダンス (大セミナー室から リモート参加が可能)	最先端研究 IV ガンマ線・ 宇宙線物理 担当: 埜	最先端研究 VI 重力波天文学 担当: 内山	プロジェクト研究
12:00		Power Lunch (Free Discussion)			
13:30	プロジェクト研究	最先端研究 I 観測的宇宙論 担当: 大内	特別講義 ニュートリノ研究 担当: 梶田	プロジェクト研究	Presentation
14:20					
14:30		最先端研究 II 高エネルギー ガンマ線天文学 担当: 吉越	Free Discussion & Coffee Break	プロジェクト研究	Presentation
15:00	Free Discussion & Coffee Break				
15:30	プロジェクト研究	Free Discussion & Coffee Break	プロジェクト研究	Free Discussion & Coffee Break	休憩 ~17:00
15:50		プロジェクト研究		プロジェクト研究	開校式 ~17:30
18:00	Get Together!				Graduation Party

講義・プロジェクト研究の場所

高エネルギー
ガンマ線
(623)



重力波天文学
(630)

大セミナー室(講義会場)

観測的宇宙論
(スクエア)

超高エネルギー (412)
最高エネルギー(414)
宇宙ニュートリノ(大セミナー室及び233)

1F 入口



宇宙線研究所南棟入口



総合研究棟入口

Backup