

研究会開催型課題報告

令和5年度東大宇宙線研共同利用研究運営委員会
委員長 常定芳基（大阪公立大学）

2024年2月22日

研究会開催型課題

課題番号	課題名	代表者	実施日	場所
E14	高エネルギーガンマ線でみる 極限宇宙 2023	茨城大学理学部 吉田 龍生	2/19, 20	柏図書館メディア ホール+オンライン
E16	Kashiwa Dark Matter symposium 2023	一関高専 林 航平	12/5-8	柏図書館メディア ホール+オンライン
K1	CRC宇宙線将来計画研究会	名古屋大学 宇宙地球環境研究所 田島 宏康/甲南大学 山本常夏/ 国立天文台 都丸隆行	3/24	柏図書館メディア ホール+オンライン
F27	宇宙素粒子若手の会 第8回 秋の研究会	名古屋大学 高橋光成	11/3,4	宇宙線研 6 階



Report on Project E16 (international workshop) "Kashiwa Dark Matter Symposium 2023"

Kohei Hayashi^{1,2,3}, Kento Asai³, Shunichi Horigome⁴,
Hidetoshi Kubo³, Masahiro Teshima^{6,3}, Tatsuo Yoshida⁵

¹Ichinoseki College, ²Sendai College, ³ICRR, ⁴Kavli IPMU, ⁵Ibaraki University, ⁶Max Planck Institute for Physics

International conference series: Status of current and future **dark matter** searches
<https://2023.kashiwa-darkmatter-symposia.org/>

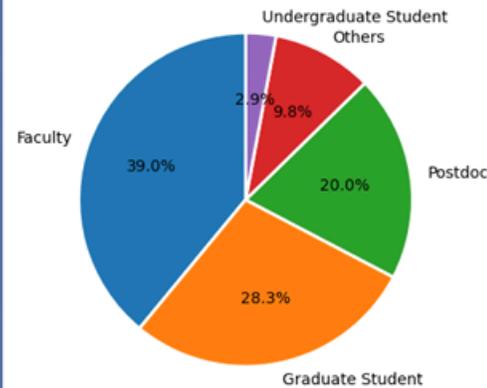
- Fifth time since 2019
- Hosted **Dec. 5 to Dec. 8, 2023**, hybrid at Kashiwa Library and on Zoom.
- Budget spent: 600 kYen from Kyodo Riyo
- 209 registrants from 20 countries, 58 in-person (2022: 290 ↘)
- 15 invited speakers (2022: 15 →)
- 24 contributed speakers (2022: 28 →)
- 16 poster presenters (2022: 32 ↘)



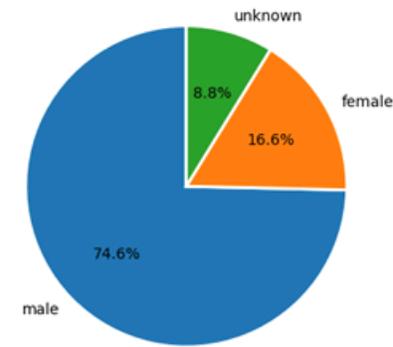
Topics 2023:

- Collider Searches for DM
- Direct Detection Searches
- Indirect Detection Searches
- Astrophysics & Cosmology
- Dark Matter Theory
- Focus: Quantum Sensors of DM

All participants:
Career step



All participants:
Genders



- Each day 30—40 in-person and 40 online participants
- Three-quarters of the participants are male.
- Forty percent of the participants have a faculty position.
- Hybrid format worked very well: good audio/video quality by professional support
- Talks recorded and provided to participants on YouTube channel (private)

**We have finished the current format of Kashiwa DM symposium.
We would appreciate the support provided for this symposium series since
2019 from this program.**

第8回 宇宙素粒子若手の会 秋の研究会

- 研究代表者：高橋光成(名古屋大学, YMAP会計担当)
- 共同利用研究費：20万円
 - 参加者の旅費に使用
- 日程：2023年11月3,4日
- 場所：宇宙線研究所6階 大セミナー室
- 参加者：34名 (学部生4, 修士17, 博士6, ポスドク以上7名)
 - 招待講師：陳詩遠氏(東大ICEPP)、殷文氏(東北大学)
- 4年ぶりに懇親会を実施



今後ご支援をお願いいたします

E14: 宇宙線研究所共同利用研究会

研究会の名称：「高エネルギーガンマ線でみる極限宇宙2023」

"The extreme Universe viewed in very-high-energy gamma rays 2023"

概要： 2018年10月、Cherenkov Telescope Array (CTA) 計画の北サイトのラ パルマに大口径望遠鏡初号基が完成しました。2019年11月にはかに星雲からのガンマ線、翌年1月から2月には、かにパルサーからの γ 線の信号検出にも成功し、現在も、AGN、銀河中心領域、再帰新星RS Ophiuchiなどの検出に成功し、運用を続けています。現在大口径望遠鏡2-4号基が建設中で2025年には完成予定であり、大口径望遠鏡4台でのステレオ観測を目指しています。本研究会では、CTA計画の現状報告も含め、パルサー磁気圏・BH磁気圏・星形成領域・スターバースト銀河・AGNなどからのガンマ線放射と宇宙線加速やマルチメッセンジャー天文学（X線・重力波・高エネルギーニュートリノ）など幅広い話題について、2日間活発な議論が行われました。

日程： 2024年 2月19日（月）・20（火）

<https://indico.icrr.u-tokyo.ac.jp/e/workshopCTAJ2023>

場所(hybrid)： 東京大学柏キャンパス 図書館メディアホール / オンライン

世話人： 井岡 邦仁 (YITP) 窪 秀利 (ICRR) 齋藤 隆之 (ICRR)

武石隆治 (ICRR) 田島 宏康 (名大ISEE) 手嶋 政廣 (ICRR& MPI)

戸谷 友則 (東京大学) 野田 浩司 (千葉大学) 山本 常夏 (甲南大学)

吉越 貴紀 (ICRR) 吉田 龍生 (茨城大学)

共同利用査定額： 50 万円

登録者数： 90名 **現地参加者数：** 54名

講演数： 18講演：招待講演8、一般10（内、大学院生5名）

研究会内容の公表方法： 講演スライドは以下にて公開準備中

<https://indico.icrr.u-tokyo.ac.jp/e/workshopCTAJ2023>

2月19日：10:25 – 17:50

Session 1: Large-Sized Telescopes of the Cherenkov Telescope Array(CTA)

Session 2: Magnetic Fields and Very-High-Energy Gamma-Ray Emissions

Session 3: High-Energy Astrophysical Observatory Network (1)

Session 4: PeVatrons and the Origin of Cosmic Rays

2月20日：9:30 – 16:20

Session 5: High-Energy Astrophysical Observatory Network (2)

Session 6: Cosmic Rays and Star Formation

Session 7: Active Galactic Nuclei (AGNs) and Transient Sources

**研究会への引き続きのご支援を
よろしく申し上げます。**

CRCタウンミーティング

第1回（通算第22回）

- ◆ 日時: 2024年3月28日(木)
- ◆ 場所: 東大柏メディアホール + zoom
- ◆ 開催目的: 科学行政の現状把握とこれまでの成果の確認、これからの宇宙線研究計画の提案
- ◆ 4年ぶりに現地での開催を行い、同時にオンラインでも配信する。
- ◆ 共同利用費80万円は参加者の旅費に使用

2024/3/28 2022年第1回CRCタウンミーティングプログラム案

2024/3/28 @東大柏メディアホール

10:30-10:35 CRCタウンミーティング2023の趣旨説明 都丸 隆行 CRC将来計画検討小委員長

次世代ニュートリノ科学・マルチメッセンジャー天文学連携研究機構

10:35-10:40 組織紹介 梶田 隆章 機構長

10:40-11:10 機構で狙うサイエンス 浅野 勝晃

11:10-11:20

11:20-11:40

未来の学術振興構想・文科省ロードマップ

CRCでの未来の学術振興構想・文科省ロー

山本 常夏 CRC実行委員長

ドマップの報告

未来の学術振興構想提案プロジェクトの短い現状報告 (CTA, Mega ALPACA,

2分 x 8プロジェクト

GCOS, KAMLAND2-ZEN, IceCube-Gen2,
DARWIN/XLZD, POEMMA, B-DECIGO)

11:40-12:00 今後の未来の学術振興構想 山崎 典子 学術会議委員

12:00-13:00

Lunch Break

文科省ロードマップ提案

13:00-13:25 Super Kamiokande 中畑 雅行

13:25-13:50 Hyper Kamiokande 塩澤 真入

13:50-14:15 KAGRA 梶田 隆章

14:15-14:40 LiteBIRD 羽澄 昌史

14:40-15:00

将来・新規計画 (1)

バイカル湖における超高エネルギー電子

岬 暁夫 ニュートリノ

ニュートリノ天文学計画序論

15:00-15:20 GAPS 福家 英之 JAXA 宇宙線反粒子

15:20-15:40 Break

将来・新規計画 (2)

16:40-17:30

CRCロードマップ2023 取りまとめに向けた議論

司会: 都丸

17:30 終了

17:30 - 拡大実行委員会 実行委員・将来計画小委委員のみ