

2017年度（平成29年度）

研究部門名 理学研究院

講座名 「特殊相対論」前期（学部3,4年次対象）

教員名 石原 安野

電子メール aya 理 hepburn.s.chiba-u.ac.jp

※メール送信の際は、「理」を半角@に変更してください。

(1) 研究論文などのリスト（印刷中を含む）

	著者・発表者等	タイトル	発表雑誌・会合等	巻・号	頁	発行・発表年等	掲載論文の DOI (付与されている場合)
(1)	IceCube Collaboration: <u>A. Ishihara,</u> K. Mase, S. Yoshida, et al.	Measurement of the Multi-TeV Neutrino Cross Section with IceCube Using Earth Absorption	Nature	551,	pp. 596-600	2017年	10.1038/nature 24459
(2)	IceCube Collaboration: <u>A. Ishihara,</u> K. Mase, S. Yoshida, et al.	Multiwavelength Follow-up of a Rare IceCube Neutrino Multiplet	Astronomy and Astrophysics	607	A115	2017年	10.1051/0004-6 361/201730620
(3)	IceCube Collaboration: <u>A. Ishihara,</u> K. Mase, S. Yoshida, et al.	Constraints on Galactic Neutrino Emission with Seven Years of IceCube Data	Astrophysical Journal	849	67	2017年	10.3847/1538-4 357/aa8dfb
(4)	IceCube Collaboration: <u>A. Ishihara,</u> K. Mase, S. Yoshida, et al.	<i>Measurement of the <math>\nu_{\mu}</math> Energy Spectrum with IceCube-79,</i>	European Physical Journal	C77	692	2017年	10.1140/epjc/s 10052-017-5261 -3
(5)	IceCube Collaboration: <u>A. Ishihara,</u> K. Mase, S. Yoshida, et al.	Search for Astrophysical Sources of Neutrinos Using Cascade Events in IceCube	Astrophysical Journal	846	136	2017年	10.3847/1538-4 357/aa8508
(6)	IceCube Collaboration: <u>A. Ishihara,</u> K. Mase, S.	Search for Neutrinos from Dark Matter Self-Annihilati	European Physical Journal	C77	627	2017年	10.1140/epjc/s 10052-017-5213 -y

	Yoshida, et al.	ons in the Center of the Milky Way with 3 years of IceCube/DeepCore					
(7)	IceCube Collaboration: <u>A. Ishihara,</u> K. Mase, S. Yoshida, et al.	Extending the Search for Muon Neutrinos Coincident with Gamma-Ray Bursts in IceCube Data	Astrophysical Journal	843	112	2017年	10.3847/1538-4357/aa7569
(8)	IceCube Collaboration: <u>A. Ishihara,</u> K. Mase, S. Yoshida, et al.	Search for Sterile Neutrino Mixing Using Three Years of IceCube DeepCore Data	Physical Review D	D95	112002	2017年	10.1103/PhysRevD.95.112002
(9)	IceCube Collaboration: <u>A. Ishihara,</u> K. Mase, S. Yoshida, et al.	The IceCube Realtime Alert System	Astroparticle Physics,	92,	3 0-41	2017年	10.1016/j.astropartphys.2017.05.002
(10)	IceCube Collaboration: <u>A. Ishihara,</u> K. Mase, S. Yoshida, et al.	PINGU: A Vision for Neutrino and Particle Physics at the South Pole	Journal of Physics	G44	054006	2017年	10.1088/1361-6471/44/5/054006

## (2) 卒業研究、大学院修士および博士論文修了指導人数

- ・卒業研究 1名
- ・大学院修士 0名
- ・大学院博士 0名

## (3) 教育業績（自己申告、テキストの作成など、授業の工夫など）

大阪市立大学、2017年11月22日～12月6日、大学院集中講義「宇宙ニュートリノ物理学」

## (4) 国際会議出席と招待リスト

- ・国際会議名 Pacific2018 開催国 日本 2018.2.12-2.19 演題名 “Recent progresses on the multi-messenger astronomy with neutrinos and cosmogenic neutrino searches” (招待講演)
- ・国際会議名 KIAA-WAP II 開催国 中国 2017.8.16-8.18 演題名 “The recent progress

on the observation of ultra-high energy universe with neutrinos” (招待講演)

・国際会議名 ICRC2017 開催国 韓国 2017.7.12-7.20

演題名

- 1 “Experimental calibration of the ARA neutrino telescope with an electron beam in ice”
- 2 “Coherent transition radiation at radio frequencies from the electron beam sudden appearance”
- 3 “Differential limit on an EHE neutrino flux in the presence of astrophysical background from nine years of IceCube data”
- 4 “Overview and performance of the D-Egg sensor for IceCube-Gen2”
- 5 “Muon track reconstruction and veto performance with D-Egg sensor for IceCube-Gen2”

(5) 新聞や雑誌等で報道された研究成果等 (報道媒体, 報道年月日, 報道内容等)

所属	職名	氏名	報道媒体	報道内容	年度
理学 研究 院	准 教 授	石原安野	読売新聞 (H29. 4. 19)	優れた女性科学者への「猿橋賞」授賞	29
理学 研究 院	准 教 授	石原安野	朝日新聞 (H29. 4. 20)	南極の氷を使ったニュートリノ研究で「猿橋賞」を受ける	29
理学 研究 院	准 教 授	石原安野	毎日新聞 (H29. 4. 27)	第37回猿橋賞受賞	29
理学 研究 院	准 教 授	石原安野	Wired (雑誌2017年10月発行)	Wired Audi Innovation Award 2017 (pp. 14, 15)	29
理学 研究 院	准 教 授	石原安野	日経サイエンス(雑誌2018年2月号)	「超高エネニュートリノで宇宙のロマン探る」(pp. 11-13)	29

(6) 国際並びに国内学会での受賞（賞名，その内容，受賞理由等）

所属	職名	氏名	賞名	備考	年度
理学 研究 院	准 教 授	石原安野	第 37 回猿橋賞	自然科学の分野で、顕著な研究業績を収めた女性科学者に、「女性科学者に明るい未来をの会」（1980年創立）が毎年贈呈。	29

(7) 国際共同研究（共同研究名，研究内容等）

所属	職名	氏名	共同研究名	研究内容	年度
理学 研究 院	准 教 授	石原安野	IceCube共同研究	アイスキューブ（IceCube）実験は南極点直下の水中1500mから2500mの深さに5160個の直径約33cmの球状をした光検出器を埋め込んで宇宙から飛来する高エネルギーニュートリノを観測する12カ国共同プロジェクト。	29

(8) 地域・社会と連携した教育・研究活動，学会、国、県などへの協力，など

- 日本物理学会誌 編集委員
- 日本物理学会誌 新著紹介小委員会委員長

(9) 特許（発明者名，発明の名称，出願日，出願番号，整理番号等）（現時点で公表できるもののみ）