

平成29年度教育研究活動報告書

氏名	川口 俊宏	所属	経済情報学部経済情報学科
学位	博士(理学)	職位	准教授
専門分野	宇宙物理学・天文学		
I 教育活動			
本年度担当科目			
	授業科目		
学部	基礎演習 教養数学 物理科学入門 情報活用基礎 地球と宇宙		
II 研究活動			
これまでの主な研究業績 (5件まで)			
〈著書〉 〈展覧会〉 〈論文〉 〈翻訳〉 〈学会発表〉 〈学術表彰〉 〈その他〉			
(1) 〈論文〉 T. Kawaguchi, S. Mineshige, M. Umemura, E.L. Turner "Optical Variability in Active Galactic Nuclei: Starbursts or Disk Instabilities?" The Astrophysical Journal, 第504巻, 671-679 頁, 1998年			
(2) 〈論文〉 T. Kawaguchi (単著) "Comptonization in Super-Eddington Accretion Flow and Growth Timescale of Supermassive Black Holes" The Astrophysical Journal, 第593 巻, 69-84 頁, 2003年			
(3) 〈論文〉 T. Kawaguchi and M. Mori "Orientation Effects on the Inner Region of Dusty Torus of Active Galactic Nuclei" The Astrophysical Journal Letters, 724 巻, 183-187 頁, 2010年			
(4) 〈学術表彰〉 素粒子奨学会 第8回中村誠太郎賞 受賞: 2013年9月 (2014年3月 日本物理学会年次大会において受賞講演)			
(5) 〈論文〉 T. Kawaguchi, Y. Saito, Y. Miki and M. Mori "Relics of Galaxy Merging: Observational Predictions for a Wandering Massive Black Hole and Accompanying Star Cluster in the Halo of M31" The Astrophysical Journal Letters, 789巻, L13, 2014年			
本年度を含む過去3年間の研究業績			
〈著書〉 〈展覧会〉 〈論文〉 〈翻訳〉 〈学会発表〉 〈学術表彰〉 〈その他〉			
(1) 〈論文〉 "Hyper-luminous Dust Obscured Galaxies Discovered by the Hyper Suprime-Cam on Subaru and WISE" Y. Toba, T. Nagao, M.A. Strauss, K. Aoki, T. Goto, M. Imanishi, T. Kawaguchi, 他11名, Publications of the Astronomical Society of Japan, 2015年, 67巻, 86頁			
(2) 〈論文〉 "Near-Infrared Spectroscopy of Quasars at $z \sim 3$ and Estimates of Their Supermassive Black Hole Masses" Y. Saito, M. Imanishi, Y. Minowa, T. Morokuma, T. Kawaguchi, H. Sameshima, T. Minezaki, N. Oi, T. Nagao, N. Kawatatu, and K. Matsuoka Publications of the Astronomical Society of Japan, 2016年, 68巻, 1			
(3) 〈論文〉 "X-ray Spectral Model of Reprocess by Smooth and Clumpy Molecular Tori in Active Galactic Nuclei with the framework MONACO" S. Furui, Y. Fukazawa, H. Odaka, T. Kawaguchi, M. Ohno, K. Hayashi The Astrophysical Journal, 2016年, 818巻, 164			
(4) 〈論文〉 "Subaru high-z exploration of low-luminosity quasars (SHELLQs). I. Discovery of 15 quasars and bright galaxies at $5.7 < z < 6.9$ " Y. Matsuoka, M. Onoue, N. Kashikawa, K. Iwasawa, M.A. Strauss, T. Nagao, M. Imanishi, M. Niida, Y. Toba, M. Akiyama, N. Asami, J. Bosch, S. Foucaud, H. Furusawa, T. Goto, J.E. Gunn, Y. Harikane, H. Ikeeda, T. Kawaguchi, 他20名, The Astrophysical Journal, 2016年, 828巻, 26			
(5) 〈論文〉 "Theoretical Reevaluations of Black Hole Mass-CBulge Mass Relation -I. Influences of the Seed Black Hole Mass" H. Shirakata, T. Kawaguchi, T. Okamoto, R. Makiya, T. Ishiyama, Y. Matsuoka, M. Nagashima, M. Enoki, T. Oogi, and M.A.R. Kobayashi Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, 2016年, 461巻, 4389-4394			
(6) 〈論文〉 "Formation of the Andromeda Giant Stream: Asymmetric Structure and Disk Progenitor" T. Kirihara, Y. Miki, M. Mori, T. Kawaguchi and R.M. Rich Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, 2017年, 464巻, 3509-3525			

(7) 〈論文〉 “Clustering of quasars in a wide luminosity range at redshift 4 with Subaru Hyper Suprime-Cam wide field imaging” W. He, M. Akiyama, J. Bosch, M. Enoki, Y. Harikane, H. Ikeda, N. Kashikawa, T. Kawaguchi, 他20名 Publications of the Astronomical Society of Japan, 2018, 70巻, S33
(8) 〈論文〉 “The Quasar Luminosity Function at Redshift 4 with Hyper Suprime-Cam Wide Survey” M. Akiyama, W. He, H. Ikeda, M. Niida, T. Nagao, J. Bosch, J. Coupon, M. Enoki, M. Imanishi, N. Kashikawa, T. Kawaguchi, 他16名, Publications of the Astronomical Society of Japan, 2018, 70巻, S34
(9) 〈論文〉 “Subaru High-z Exploration of Low-Luminosity Quasars (SHELLQs). II. Discovery of 32 Quasars and Luminous Galaxies at $5.7 < z < 6.8$ ” Y. Matsuoka, M. Onoue, N. Kashikawa, K. Iwasawa, M.A. Strauss, T. Nagao, M. Imanishi, C.-H. Lee, M. Akiyama, N. Asami, J. Bosch, S. Foucaud, H. Furusawa, T. Goto, J.E. Gunn, Y. Harikane, H. Ikeda, T. Kawaguchi, 他27名, Publications of the Astronomical Society of Japan, 2018, 70巻, S35
(10) 〈論文〉 “X-Ray Bright Optically Faint Active Galactic Nuclei in the Subaru Hyper Suprime-Cam Wide Survey” Y. Terashima, M. Suganuma, M. Akiyama, J.E. Greene, T. Kawaguchi, K. Iwasawa, T. Nagao, H. Noda, Y. Toba, Y. Ueda and T. Yamashita, Publications of the Astronomical Society of Japan, 2018, 70巻, S36
(11) 〈学会発表〉 (招待講演) “銀河中心核の構造概観: ダストトラスから降着円盤へ” 「超巨大ブラックホール降着円盤スペクトルの解釈を巡って」研究会, 2015年8月, 宇宙科学研究所
(12) 〈学会発表〉 (招待講演) “pc スケール前後のガス降着: トラス・降着円盤・巨大ブラックホールの成長” ALMA ワークショップ「AGN 銀河の中心1kpc-1pc スケールでの質量降着機構の理解に向けて」 2015年12月, 国立天文台
(13) 〈学会発表〉 (招待講演) “巨大ブラックホールの成長・進化” Nano-JASMINE&小型JASMINE 合同サイエンスワークショップ, 2016年1月, 国立天文台
(14) 〈学会発表〉 (招待講演) “補償光学面分光観測で探る巨大ブラックホールからのガス噴出流” 第三回銀河進化研究会, 2016年6月, 東北大学
(15) 〈学会発表〉 (招待講演) “近傍狭輝線1 型セイファート銀河の可視光面分光観測による共進化の研究” 面分光研究会2016 –面分光で解き明かす銀河の形成と進化–, 2016年9月, 国立天文台
(16) 〈学会発表〉 (招待講演) “高ガス降着率活動銀河核からのガス噴出の面分光による研究” 磁気流体プラズマで探る高エネルギー天体現象研究会, 2017年8月, 海洋研究開発機構
(17) 〈その他〉 (研究会開催) 平成27年 6月21-22日: 「降着円盤大研究会」、京都大学
(18) 〈その他〉 (研究会開催) 平成28年 9月5-6 日: 「面分光で解き明かす銀河の形成と進化」、国立天文台
現在の研究テーマ (3つまで)
(1) ブラックホールが宇宙の歴史に果たした役割
(2) 巨大ブラックホールの形成過程
(3) 高密度天体からの広波長域放射
学会、所属団体における活動 (本年度を含む過去3年間の研究業績)
所属学会・所属団体 役職等
日本天文学会