

教育研究等環境

専任教員の教育・研究業績

所属 工学部物理学教室	職名 教授	氏名 立山 暢人	大学院における研究指導 担当資格の有無 (無)		
I 教育活動					
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要		
1 教育方法の実践例					
なし					
2 作成した教科書、教材					
なし					
3 教育上の能力に関する大学等の評価					
なし					
4 実務の経験を有する者についての特記事項					
なし					
5 その他					
神奈川大学における重力加速度の実測		2007年11月 ～現在に至る	神奈川大学構内3箇所における重力加速度の精密測定を応用地質(株)に依頼した。結果を工学部教授会・大学資料編纂室に報告し、神奈川大学における精密な重力値として公開した。		
II 研究活動					
著書・論文等の 名 称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月	発行所、発表雑誌 (及び巻・号数)等の名称	編者・著者名 (共著の場合のみ記入)	該当頁数
著書					
なし					
論文					
Heliospheric signatures seen in the sidereal anisotropy of high-energy galactic cosmic ray intensity	共著	2010年	AIP Conf. Proc. (1302)	M. Amenomori, N. Tateyama, et. al.	285-290頁

Observation of TeV Gamma Rays from the Fermi Bright Galactic Sources with the Tibet Air Shower Array (査読付)	共著	2010年	Astrophys. J. Letters 709	M. Amenomori, <u>N. Tateyama</u> , T. Yuda	L6-L10頁
On Temporal Variations of the Multi-TeV Cosmic Ray Anisotropy Using the Tibet III Air Shower Array (査読付)	共著	2010年	Astrophys. J. 711	M. Amenomori, <u>N. Tateyama</u> , T. Yuda	119-124頁
Cosmic-ray energy spectrum around the knee observed with the Tibet air-shower experiment	共著	2011年	Astrophysics and Spac Sciences Transactions (7)	M. Amenomori, N. Tateyama, et. al.	15-20頁
Cosmic-ray energy spectrum around the knee obtained by the Tibet experiment and future prospects	共著	2011年	Advances in Space Research (47)	M. Amenomori, N. Tateyama, et. al.	629-639頁
Observation of the Fermi pulsar catalog at TeV energies with the Tibet air shower experiment	共著	2011年	Astrophysics and Space Science Transactions (7)	M. Amenomori, N. Tateyama, et. al.	211-215頁
Is the large-scale sidereal anisotropy of the galactic cosmic-ray intensity really instable at Tev energies? (査読付)	共著	2012年	Astroparticle Physics (36)	M. Amenomori, N. Tateyama, et. al.	237-241頁

Observations of High Energy Cosmic-Ray Electrons from 30 GeV to 3 TeV with Emulsion Chambers	共著	2012年	Astro Physical Journal (760)	T. Kobayashi, N. Tateyama, et. al.	146-194頁
Probe of the Solar Magnetic Field Using the "Cosmic-Ray Shadow" (査読付)	共著	2013年	Physical Review Letters 111	M. Amenomori, N. Tateyama, et. al.	011101-011106頁
その他					
なし					
Ⅲ 学会等および社会における主な活動					
年月	内容				
	その他 高エネルギー宇宙 $\gamma$ 線の研究				
1970年～現在に至る	日本物理学会(国内学会)会員				
2005年 4月～現在に至る	個人研究 高エネルギー宇宙放射線発生機構の研究と観測機器開発				

教育研究等環境

専任教員の教育・研究業績

所属 工学部数学教室	職名 准教授	氏名 永野 與彦	大学院における研究指導 担当資格の有無 (無)
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要
1 教育方法の実践例			
FD委員会開催の研究授業実施		2007年10月26日 ～現在に至る	2年次対象の「微分積分学III」において、「多変数関数の極大、極小」を題材として、公開研究授業を実施。10月30日に講評会を開催。講評会では、板書、出席、私語などについて高評価を受けた。一方で学習のフィードバックについては有益なアドバイスを頂いた。
2 作成した教科書、教材			
工学を志す人の線形代数		2007年 4月 1日 ～現在に至る	1年次履修「幾何学」の教科書を全面改訂。
3 教育上の能力に関する大学等の評価			
神奈川大学工学部 「優秀講義賞」受賞		2008年 3月 3日 ～現在に至る	2007年度後期「優秀講義賞」を受賞。

2008年授業評価アンケート結果		2008年 9月 1日 ～現在に至る		<p>(授業科目：微分積分学III) (1) 学生の意欲（あなたは、この授業に意欲的に取り組んだと思いますか）を最重要に考えている。60%以上の学生にこの意欲を与える事ができた。残り30%の学生は「どちらともいえない」と答えている。これらの学生に対する対策が次の課題である。</p> <p>(2) 授業内容（この授業は、難しかったですか、担当教員は、この授業のねらいや目標を常に明確に示したと思いますか、担当教員に授業に取り組む熱意を感じましたか 等）おおむね70%の学生に評価されている。しかし、「この授業が目的としていた知識を獲得できたと思いますか」の質問に対して、40数%の学生が「どちらともいえない」と答えている。この点に関する対策を考える必要がある。</p> <p>全体では「どちらともいえない」の回答が30%～40%あり、これらの学生を満足させる講義を考える必要がある。</p> <p>(授業科目：代数学概論) 教職課程を履修している学生対象の科目である。例年、10数名の履修であるが、今年度は、100名を超える履修者がいた。数学に興味をいだかせるシラバスが書けていたと思う。代数学の知識よりも「どのように数学に興味を持たせるか」を中心にして、教材の選択の仕方、授業方法について話した。全員が教員になるわけではないが、「数学に興味を持てた」という感想を多くもらった。学生に評価してもらったと思う。</p>	
4 実務の経験を有する者についての特記事項					
なし					
5 その他					
なし					
II 研究活動					
著書・論文等の 名 称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月	発行所、発表雑誌 (及び巻・号数) 等の名称	編者・著者名 (共著の場合のみ記入)	該当頁数
著書					
なし					
論文					
なし					
その他					
なし					

Ⅲ 学会等および社会における主な活動	
年月	内容
	日本数学会(国内学会)会員
2005年 4月～現在に至る	個人研究 グラフ理論と群
2005年 4月～現在に至る	個人研究 数学教育(工学部における数学教材について)

教育研究等環境

専任教員の教育・研究業績

所属 工学部数学教室	職名 教授	氏名 矢島 幸信	大学院における研究指導 担当資格の有無 (有)		
I 教育活動					
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要		
1 教育方法の実践例					
なし					
2 作成した教科書、教材					
数学は何故人生に必要なか (アニメーション)		2011年12月 ～現在に至る			
ドラマチック微分・ドライブ編 (アニメーション)		2013年 5月 ～現在に至る			
ドラマチック微分・解決編 (アニメーション)		2013年 6月 ～現在に至る			
3 教育上の能力に関する大学等の評価					
なし					
4 実務の経験を有する者についての特記事項					
なし					
5 その他					
なし					
II 研究活動					
著書・論文等の 名 称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月	発行所、発表雑誌 (及び巻・号数) 等の名称	編者・著者名 (共著の場合のみ記入)	該当頁数
著書					
Computational Mathematics (Theory, Method and Applications)		2011年	(Nova Science Publishers, Inc.)		
Recent Progress in General Topology III		2014年	(Atlantis Press)	Paul Szeptycki	

論文					
Normal covers of various products (査読付)	単著	2010年	Topology and its Applications(Elsevier Science B.V.) 157(8)		1569-1592頁
Normality of products of monotonically normal spaces with compact spaces (査読付)	単著	2011年	Topology and its Applications(Elsevier Science B.V.) 158(15)		2085-2089頁
Products of monotonically normal spaces with factors defined by topological games (査読付)	単著	2012年	Topology and its Applications(Elsevier Science B.V.) 159(4)		1223-1235頁
The sup=max problem for the extent of generalized metric spaces (査読付)	共著	2013年	Commentations Mathematicae Universitatis Carolinae 54	Yasushi Hirata	245-257頁
Products of monotonically normal spaces with various special factors (査読付)	共著	2014年	Topology and its Applications(Elsevier Science B.V.) 164(1)	Yasushi Hirata and Nobuyuki Kemoto	45-86頁
その他					
集合論から位相空間論へ (流れに逆らって)	単独	2010年 6月	第45回位相空間論シンポジウム(大阪府立大学(中百舌鳥キャンパス))		
Normality of products and topological games	単独	2010年 9月	International Conference Japan-Mexico on Topology and its applications(Colima (Mexico))		



すべてを数学的に考える	単独	2011年 1月	サイエンスカフェ講座(和歌山県立伊都高校)		
Products of monotonically normal spaces with factors defined by topological games	単独	2011年 6月	46回位相空間論シンポジウム(静岡大学理学部)		
Products of monotonically normal spaces and subspaces of ordinals	共同	2011年10月	RIMS研究集会「一般および幾何学的トポロジーとその応用」(京都大学数理解析研究所)		
Products of monotonically normal spaces with various special factors	共同	2011年12月	General Topology シンポジウム(埼玉大学教育学部)		
人生には数学が何故必要か	単独	2012年 2月	サイエンスカフェ講座(和歌山県立伊都高校(和歌山県橋本市))		
ある工学系数学教育システムの構築、そして…,	単独	2012年 3月	工学系数学基礎教育研究会(東京理科大学(神楽坂キャンパス))		
数学は人生に何故必要か		2012年 8月	数学WAVE夏期講座2012(和歌山県橋本市教育文化会館(和歌山県, 橋本市))		
Products of monotonically normal spaces with various special factors,	単独	2012年 9月	(Nanjing, China)		
The products of a monotonically normal space with a compact space	単独	2012年 9月	International Conference on Topology and the related fields(Nanjin (P. R. China))		

人生の危機に何故数学が必要か, サイエンスカフェ講座	単独	2013年 2月	(和歌山県立伊都高校 (和歌山県橋本市))		
人生に何故数学が必要か	単独	2013年 8月	数学WAVE夏季講座2013(和歌山県橋本市教育文化会館 (和歌山県, 橋本市))		
Diagonal separation in monotonically normality and products	単独	2013年 9月	International Conference on Topology and Geometry 2013 (Joint with the 6th Japan Mexico Topology Symposium) (Shimane University (Matsue, Japan))		
人生の危機に必要なものは, 数学的考え方である	単独	2014年 1月	サイエンスカフェ講座(和歌山県立伊都高校 (和歌山県橋本市))		
無限積空間におけるD-空間性	共同	2014年 9月	日本数学会秋季総合分科会(広島市)	平田康史	
On the D-property of certain products	共同	2014年10月	RIMS研究集会「集合論的・幾何学的トポロジーと種々の分野の交流」(京都大学数理解析研究所)		
アニメとイラストでわかる「人生に何故数学が必要か」	単独	2014年11月	ひらめき☆ときめきサイエンス~ようこそ大学の研究室へ~KAKENHI(神奈川大学(横浜キャンパス))		
Ⅲ 学会等および社会における主な活動					
年月	内容				
	日本数学会(国内学会)会員				
2005年 4月~2012年 3月	技術士試験委員 (第1次試験) 審査委員				
2008年 8月~2012年12月	NPO法人 教育改革2020 副理事長				
2009年~2014年	個人研究 単調正規空間と特別な空間による積空間の正規性				

2009年 4月～2012年 3月	科学研究費補助金（日本学術振興会）1,800,000円 「基盤研究（C）」エレメンタリーサブモデルによる位相空間とその積空間の被覆性の考察（研究代表者）
2010年 5月～2014年 8月	橋本市岡潔数学WAVE 顧問
2013年 4月～2015年 3月	科学研究費補助金（日本学術振興会）1,700,000円 「基盤研究（C）」単調正規空間をファクターにもつ積空間の定常集合による集合論的考察（研究代表者）
2014年 4月～2014年11月	科学研究費補助金（日本学術振興会）377,000円 「きらめき・ときめきサイエンス実施企画」数学は何故人生に必要なか（研究代表者）

教育研究等環境

専任教員の教育・研究業績

所属 工学部化学教室	職名 教授	氏名 亀山 敦	大学院における研究指導 担当資格の有無 (有)
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要
1 教育方法の実践例			
学生による授業評価アンケート結果の活用		2007年 4月 1日 ～現在に至る	<p>(授業科目：化学I) 2007年度の授業評価アンケート結果を受け、内容を分かりやすく伝えるため、板書の工夫、分子模型による解説を加え、補助テキストを使用して、授業運営の改善活動を行った。</p> <p>(授業科目：化学II) 2007年度の授業評価アンケート結果を受け、内容を分かりやすく伝えるため、配布資料を平易な表現に工夫し、また板書を工夫し、せっけんの合成実験デモンストレーション、プラスチック製品を見せて、授業運営の改善活動を行った。</p> <p>(授業科目：基礎化学I) 2007年度の授業評価アンケート結果を受け、内容を分かりやすく伝えるため、板書の工夫、分子模型による解説を加え、補助テキストを増やした。また、学生が講義の重要点を把握できるよう、頻繁に質問形式の小テストを行い、授業運営の改善活動を行った。</p> <p>(授業科目：基礎化学II) 2007年度の授業評価アンケート結果を受け、内容を分かりやすく伝えるため、板書の工夫、分子模型による解説を加え、パワーポイント、補助テキストとしてCD教材を使用して、授業運営の改善活動を行った。</p> <p>(授業科目：有機反応論) 2007年度の授業評価アンケート結果を受け、内容を分かりやすく伝えるため、板書をできるだけ減らし、パワーポイントによる解説に変更した。また、学生が講義の重要点を把握できるよう、毎回小テストを行い、翌週その解説を行うことにより授業運営の改善活動を行った。</p>
2 作成した教科書、教材			
なし			

3 教育上の能力に関する大学等の評価					
2008年度学生による授業評価アンケート結果の活用				<p>(授業科目：化学I) すべての項目で、大半の回答が「そう思う」、「強くそう思う」の評価であった。</p> <p>(授業科目：化学II) すべての項目で、大半の回答が「そう思う」、「強くそう思う」の評価であった。特に、「教員の熱意を感じたか」の質問に対して、多くの学生が高い評価をしていた。</p> <p>(授業科目：基礎化学I) すべての項目で、大半の回答が「そう思う」、「強くそう思う」の評価であった。</p> <p>(授業科目：基礎化学II) すべての項目で、大半の回答が「そう思う」、「強くそう思う」の評価であった。</p>	
4 実務の経験を有する者についての特記事項					
なし					
5 その他					
学生生活支援委員としての活動		2004年 4月 1日 ～現在に至る		1) 課外活動支援 2) 留学生の相談	
II 研究活動					
著書・論文等の 名称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月	発行所、発表雑誌 (及び巻・号数) 等の名称	編者・著者名 (共著の場合のみ記入)	該当頁数
著書					
第3章 樹脂の分子設計、構造制御による屈折率制御技術 第13節 熱転位反応を利用した高屈折率化	共著	2014年 9月	「(高・低) 屈折率材料の作製と屈折率制御技術」(㈱技術情報協会)		
論文					

Refractive Index Changes in Polymers Bearing Pendant Active Ester Groups by Thermal Rearrangement Reaction	共著	2011年12月	Chemistry Letters(The Chemical Society of Japan) 40(12)	Makoto Miyasaka, Ayano Higurashi	1363--1365頁
RAFT homopolymerization of vinylbenzyl chloride with benzyl ethyl trithiocarbonate and synthesis of block copolymers from poly(VBC) macro-RAFT agent and <i>N</i> -isopropylacrylamide	共著	2013年11月	Polymer Journal (2014) (The Society of Polymer Science, Japan (SPSJ)) 46	Takuya Sato, Yoshihito Ishida	239--242頁
その他					
リビング的光重合を用いた特異形状ポリマーの合成、第180回フォトポリマー懇話会例会		2010年 6月	(東京理科大学森戸記念館)		

### III 学会等および社会における主な活動

年月	内容
1981年 4月～現在に至る	高分子学会会員
1985年 4月～現在に至る	有機合成化学協会(国内学会)会員
1988年 1月～現在に至る	日本化学会(国内学会)会員
1991年 5月～現在に至る	高分子学会 光反応・電子用材料研究会 会員
1996年 3月～現在に至る	アメリカ化学学会会員
2001年 3月～現在に至る	科学技術動向研究センター 専門調査員
2003年 1月～現在に至る	日本油化学会(国内学会)会員
2003年 4月～現在に至る	電気化学会(国内学会)会員
2005年 4月～現在に至る	個人研究 ハイブリッド光重合系の開発

2005年 4月～現在に至る	個人研究 多分枝高分子の合成と性質
2005年 4月～現在に至る	個人研究 新規両親媒性化合物の合成と自己集合
2005年 4月～現在に至る	日本接着学会(国内学会)会員
2005年 4月～現在に至る	日本油化学会 関東支部 幹事
2005年 4月～現在に至る	日本油化学会関東支部(国内学会)会員
2005年 4月～現在に至る	日本油化学会関東支部幹事(国内学会)会員
2006年 9月～現在に至る	オレオナノサイエンス部会 幹事
2006年10月～現在に至る	高分子学会 精密ネットワークポリマー研究会 会員
2006年10月～現在に至る	高分子学会 精密ネットワークポリマー研究会 運営委員
2007年 3月～現在に至る	個人研究 新規光応答性ソフトマテリアル
2007年 6月～現在に至る	高分子学会 精密ネットワークポリマー研究会 副運営委員長
2007年 8月～現在に至る	RadTech Asia 2009実行委員会 実行委員会
2008年 6月～現在に至る	第23期日本接着学会 評議員
2008年11月～現在に至る	第20回(平成20年度) 財団法人江野科学振興財団研究助成 (500千円) 「多分岐ポリマーを架橋剤に用いたアクリル系、ネットワークポリマーの創製」
2009年 5月～現在に至る	高分子学会関東支部 代表会員

教育研究等環境

専任教員の教育・研究業績

所属 工学部物理学教室	職名 准教授	氏名 宇佐見 義之	大学院における研究指導 担当資格の有無 (無)		
I 教育活動					
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要		
1 教育方法の実践例					
なし					
2 作成した教科書、教材					
物理学 II		2013年 9月30日 ～2013年 9月30日	授業テキスト		
建築の為の振動力学		2013年10月 1日 ～2013年10月 1日	授業テキスト		
物理学概説 資料集		2014年 4月 1日 ～2014年 4月 1日	授業テキスト		
物理科学 I		2014年 4月 1日 ～2014年 4月 1日	授業テキスト		
3 教育上の能力に関する大学等の評価					
なし					
4 実務の経験を有する者についての特記事項					
なし					
5 その他					
なし					
II 研究活動					
著書・論文等の 名 称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月	発行所、発表雑誌 (及び巻・号数) 等の名称	編者・著者名 (共著の場合のみ記入)	該当頁数
著書					
なし					
論文					



Could Tyrannosaurus Run Fast? - Mechanical Power Calculation for 15.7 m/s Tyrannosaurus Running. (査読付)	単著	2011年	Agostinho C. Rosa, et al. (Eds.): ECTA and FCTA 2011 - Proceedings, SciTePress		
その他					
なし					
Ⅲ 学会等および社会における主な活動					
年月		内容			
		個人研究 絶滅した生物の生能をコンピューターで再現する			
1988年 4月～現在に至る		日本物理学会(国内学会)会員			
2003年 8月～現在に至る		日本古生物学会(国内学会)会員			
2003年10月～現在に至る		数理生物学会(国内学会)会員			
2004年 4月～現在に至る		日本進化学会(国内学会)会員			

教育研究等環境

専任教員の教育・研究業績

所属 工学部物理学教室	職名 教授	氏名 日比野 欣也	大学院における研究指導 担当資格の有無 (無)		
I 教育活動					
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要		
1 教育方法の実践例					
eポートフォリオMaharaの構築および教育実践		2012年 4月 ～現在に至る			
教育用プログラミング環境Aliceを導入したオブジェクト 指向プログラミングの実践教育		2012年 9月 ～現在に至る			
2 作成した教科書、教材					
なし					
3 教育上の能力に関する大学等の評価					
工学部優秀講義賞		2008年 3月 3日 ～現在に至る			
4 実務の経験を有する者についての特記事項					
なし					
5 その他					
FD全学委員会委員		2009年 4月 ～2012年 3月			
メディア教育・情報システム委員会委員		2010年 4月 ～現在に至る			
メディア教育部会委員		2010年 4月 ～現在に至る			
メディア教育・情報センター副所長		2012年 4月 ～現在に至る			
II 研究活動					
著書・論文等の 名 称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月	発行所、発表雑誌 (及び巻・号数) 等の名称	編者・著者名 (共著の場合のみ記入)	該当頁数
著書					

情報倫理ガイドブック (第四版)	共著	2014年 3月	(神奈川大学) ISBN978-4-906279-04-3	木下宏揚, 坪井雅史, 窪谷浩人, 日比野欣也, 佐々木太良, 森 田光, 三星宗雄	
物理学実験	共著	2014年 3月	(学術図書出版社) ISBN978-4-7806-0358-3	神奈川大学工学部物理学教室	
論文					
Heliospheric signatures seen in the sidereal anisotropy of high-energy galactic cosmic ray intensity (査読付)	共著	2010年	AIP Conf. Proc. 1302, 285-290	M. Amenomori, K. Hibino, T. Shirai, N. Tateyama, S. Udo et al.	
Observation of TeV Gamma Rays from the Fermi Bright Galactic Sources with the Tibet Air Shower Array (査読付 )	共著	2010年	Astrophys. J. Letters 709, L6-L10	M. Amenomori, K. Hibino, T. Shirai, N. Tateyama, S. Udo, T. Yuda et al.	
On Temporal Variations of the Multi-TeV Cosmic Ray Anisotropy Using the Tibet III Air Shower Array (査読付)	共著	2010年	Astrophys. J. 711, 119-124	M. Amenomori, K. Hibino, T. Shirai, N. Tateyama, S. Udo, T. Yuda et al.	
Cosmic-ray energy spectrum around the knee obtained by the Tibet experiment and future prospects (査 読付)	共著	2011年	Advances in Space Research 47, 629-639	M. Amenomori, K. Hibino, T. Shirai, N. Tateyama, S. Udo et al.	

Observation of the Fermi pulsar catalog at TeV energies with the Tibet air shower experiment (査読付)	共著	2011年	Astrophysics and Space Sciences Transactions 7, 211-215	M. Amenomori, K. Hibino, T. Shirai, N. Tateyama, S. Udo et al.	
The surface detector array of the Telescope Array experiment (査読付)	共著	2012年	Nuclear Instruments and Methods A 689, 87&#8211;97	T. Abu-Zayyad, K. Hibino et al.	
New air fluorescence detectors employed in the Telescope Array experiment (査読付)	共著	2012年 3月	Nucl. Instr. Meth. A676, p. 54	H. Tokuno, K. Hibino, et al.	
Observation of thundercloud-related gamma rays and neutrons in Tibet (査読付)	共著	2012年 5月	Phys. Rev. D 85, 092006	H. Tsuchiya, <u>K. Hibino</u> , K. Kawata, N. Hotta, N. Tateyama, M. Ohnishi, M. Takita, D. Chen, J. Huang, M. Miyasaka, I. Kondo, E. Takahashi, S. Shimoda, Y. Yamada, H. Lu, J. L. Zhang, X. X. Yu, Y. H. Tan, S. M. Nie, K. Munakata, T. Enoto, and K. Makishima	
The Energy Spectrum of Telescope Array's Middle Drum Detector and the Direct Comparison to the High Resolution Fly's Eye Experiment (査読付)	共著	2012年 6月	Astropart. Phys.	T. Abu-Zayyad, K. Hibino, et al.	

Is the large-scale sidereal anisotropy of the galactic cosmic-ray intensity really instable at TeV energies? (査読付)	共著	2012年 8月	Astroparticle Physics 36, 237-241	M. Amenomori, K. Hibino et al.	
CORRELATIONS OF THE ARRIVAL DIRECTIONS OF ULTRA-HIGH ENERGY COSMIC RAYS WITH EXTRAGALACTIC OBJECTS AS OBSERVED BY THE TELESCOPE ARRAY EXPERIMENT (査読付)	共著	2013年	The Astrophysical Journal 777, 88	T. Abu-Zayyad, K. Hibino et al.	
THE COSMIC-RAY ENERGY SPECTRUM OBSERVED WITH THE SURFACE DETECTOR OF THE TELESCOPE ARRAY EXPERIMENT (査読付)	共著	2013年	The Astrophysical Journal Letters 768, L1	T. Abu-Zayyad, K. Hibino et al.	
The energy spectrum of ultra-high-energy cosmic rays measured by the Telescope Array FADC fluorescence detectors in monocular mode (査読付)	共著	2013年	Astroparticle Physics 48, 16&#8211;24	T. Abu-Zayyad, K. Hibino et al.	
A Comparison between Hadronic Interaction Models and Observations by the Telescope Array	共著	2013年 7月	33rd International Cosmic Ray Conference (Brazil)	B. Stokes, N. Hayashida, K. Hibino, Y. Tameda, S. Udo et al.	

A Monte Carlo study to measure heavy-component spectra of the primary cosmic-rays at the knee by a new hybrid experiment (YAC-II+Tibet-III+MD)	共著	2013年 7月	33rd International Cosmic Ray Conference (Brazil)	M. Amenomori, K. Hibino, N. Tateyama, S. Udo et al.	
A Northern Sky Survey for TeV gamma-ray steady point sources using the Tibet-III air shower array	共著	2013年 7月	33rd International Cosmic Ray Conference (Brazil)	M. Amenomori, K. Hibino, N. Tateyama, S. Udo et al.	
Absolute energy calibration of the Telescope Array fluorescence detector with an electron linear accelerator	共著	2013年 7月	33rd International Cosmic Ray Conference (Brazil) 1302, 285-290	T. Shibata, N. Hayashida, K. Hibino, Y. Tameda, S. Udo et al.	
Average mass of primary cosmic rays in the knee energy region inferred from Tibet experiment	共著	2013年 7月	33rd International Cosmic Ray Conference (Brazil)	M. Amenomori, K. Hibino, N. Tateyama, S. Udo et al.	
Bistatic Radar Detection of UHECR with TARA	共著	2013年 7月	33rd International Cosmic Ray Conference (Brazil)	J. Belz, N. Hayashida, K. Hibino, Y. Tameda, S. Udo et al.	
Calibration for the Telescope Array Fluorescence Detector using Portable UV Laser System	共著	2013年 7月	33rd International Cosmic Ray Conference (Brazil)	K. Yamazaki, N. Hayashida, K. Hibino, Y. Tameda, S. Udo et al.	

Composition Analysis of a Multispecies UHECR Spectrum Compatible with PAO Data via Telescope Array Hybrid Reconstruction	共著	2013年 7月	33rd International Cosmic Ray Conference (Brazil)	W. Hanlon, N. Hayashida, K. Hibino, Y. Tameda, S. Udo et al.	
Design and prospect of surface muon detector for Telescope Array experiment	共著	2013年 7月	33rd International Cosmic Ray Conference (Brazil)	T. Noanaka, N. Hayashida, K. Hibino, Y. Tameda, S. Udo et al.	
Hadronic interaction and EAS muon investigated with the (YAC + Tibet-III + MD) hybrid experiment	共著	2013年 7月	33rd International Cosmic Ray Conference (Brazil)	M. Amenomori, K. Hibino, N. Tateyama, S. Udo et al.	
The Plan of the Telescope Array Experiment for the Next Five Years	共著	2013年 7月	33rd International Cosmic Ray Conference (Brazil)	H. Sagawa, N. Hayashida, K. Hibino, Y. Tameda, S. Udo et al.	
Highlights from the Telescope Array Experiment	共著	2013年 7月	33rd International Cosmic Ray Conference (Brazil)	H. Sagawa, N. Hayashida, K. Hibino, Y. Tameda, S. Udo et al.	
Introduction to the Telescope Array Experiment	共著	2013年 7月	33rd International Cosmic Ray Conference (Brazil)	G. Thomson, N. Hayashida, K. Hibino, Y. Tameda, S. Udo et al.	
Mass Composition of UHECRs Measured Stereoscopically by the Telescope Array Fluorescence Detectors	共著	2013年 7月	33rd International Cosmic Ray Conference (Brazil)	Y. Tameda, N. Hayashida, K. Hibino, S. Udo et al.	

Measuring Large-Scale Anisotropy in the Arrival Directions of Cosmic Rays Detected at the Telescope Array and the Pierre Auger Observatory above 10 EeV	共著	2013年 7月	33rd International Cosmic Ray Conference (Brazil)	O. Deligny, N. Hayashida, K. Hibino, Y. Tameda, S. Udo et al.	
Method for the primary mass composition study of ultra-high-energy cosmic rays with the Telescope Array surface detector	共著	2013年 7月	33rd International Cosmic Ray Conference (Brazil)	S. Troitsky, N. Hayashida, K. Hibino, Y. Tameda, S. Udo et al.	
Monitoring for Telescope Array fluorescence detector PMT Camera by YAP and Xe flasher	共著	2013年 7月	33rd International Cosmic Ray Conference (Brazil)	B. Shin, N. Hayashida, K. Hibino, Y. Tameda, S. Udo et al.	
Monocular Measurement of the UHECR Energy Spectrum by the Telescope Array Fluorescence Detectors	共著	2013年 7月	33rd International Cosmic Ray Conference (Brazil)	T. Stroman, N. Hayashida, K. Hibino, Y. Tameda, S. Udo et al.	
Observation of Multi-TeV Gamma Rays from MGRO J2019+37 and MGRO J2031+41 with the Tibet Air Shower Array	共著	2013年 7月	33rd International Cosmic Ray Conference (Brazil)	M. Amenomori, K. Hibino, N. Tateyama, S. Udo et al.	



Observation of the large-scale sidereal anisotropy of the galactic cosmic ray at 300 TeV with the Tibet Air shower Array	共著	2013年 7月	33rd International Cosmic Ray Conference (Brazil)	M. Amenomori, K. Hibino, N. Tateyama, S. Udo et al	
Observation of thundercloud-related charged particles in Tibet	共著	2013年 7月	33rd International Cosmic Ray Conference (Brazil)	M. Amenomori, K. Hibino, N. Tateyama, S. Udo et al.	
Octocopter Light Source Test at the Telescope Array Site	共著	2013年 7月	33rd International Cosmic Ray Conference (Brazil)	K. Machida, N. Hayashida, K. Hibino, Y. Tameda, S. Udo et al.	
Primary proton and helium spectra at energy range from 50 TeV to $10^{15}$ eV observed with (YAC+Tibet-III ) hybrid experiment	共著	2013年 7月	33rd International Cosmic Ray Conference (Brazil)	M. Amenomori, K. Hibino, N. Tateyama, S. Udo et al.	
Probe of the Solar Magnetic Field Using the "Cosmic-Ray Shadow" (査読付)	共著	2013年 7月	Physical Review Letters 111, 011101 (5 pp.)	M. Amenomori, K. Hibino et al.	
Progress Towards a Cross-Calibration of the Auger and Telescope Array Fluorescence Telescopes via an Air-borne Light Source	共著	2013年 7月	33rd International Cosmic Ray Conference (Brazil)	J. Matthews, N. Hayashida, K. Hibino, Y. Tameda, S. Udo et al.	

SD energy spectrum of TA and its fitting with the energy loss model of UHECR protons	共著	2013年 7月	33rd International Cosmic Ray Conference (Brazil)	E. Kido, N. Hayashida, K. Hibino, Y. Tameda, S. Udo et al.	
Search for Correlations between Extragalactic Objects and the Arrival Directions of Ultra-High Energy Cosmic Rays Observed by the Telescope Array Experiment	共著	2013年 7月	33rd International Cosmic Ray Conference (Brazil)	H. Tokuno, N. Hayashida, K. Hibino, Y. Tameda, S. Udo et al.	
Search for large-scale anisotropy of ultra-high energy cosmic rays with the Telescope Array	共著	2013年 7月	33rd International Cosmic Ray Conference (Brazil)	P. Tinyakov, N. Hayashida, K. Hibino, Y. Tameda, S. Udo et al.	
Search for Point-like Sources of EeV Neutral Particles with the Telescope Array Surface Detector	共著	2013年 7月	33rd International Cosmic Ray Conference (Brazil)	K. Kawata, N. Hayashida, K. Hibino, Y. Tameda, S. Udo et al.	
Search for the Large-Scale Cosmic-Ray Anisotropy at $10^{18}$ eV with the Telescope Array Surface Detector	共著	2013年 7月	33rd International Cosmic Ray Conference (Brazil)	K. Kawata, N. Hayashida, K. Hibino, Y. Tameda, S. Udo et al.	

Search for Ultra-High Energy Photons and Neutrinos using the Telescope Array Scintillator Array Data	共著	2013年 7月	33rd International Cosmic Ray Conference (Brazil)	G. Rubtsov, N. Hayashida, K. Hibino, Y. Tameda, S. Udo et al.	
Status of hybrid-trigger system of the Telescope Array experiment	共著	2013年 7月	33rd International Cosmic Ray Conference (Brazil)	H. Tokuno, N. Hayashida, K. Hibino, Y. Tameda, S. Udo et al.	
Status of the Atmospheric Monitoring at the Telescope Array Experiment	共著	2013年 7月	33rd International Cosmic Ray Conference (Brazil)	S. Udo, N. Hayashida, K. Hibino, Y. Tameda et al.	
Study of Air Shower Front Structure using the Telescope Array Surface Detector Data	共著	2013年 7月	33rd International Cosmic Ray Conference (Brazil)	N. Sakurai, N. Hayashida, K. Hibino, Y. Tameda, S. Udo et al.	
Study on the primary mass sensitivity of muon multiplicity measured with (YAC-II +Tibet-III + MD) experiment	共著	2013年 7月	33rd International Cosmic Ray Conference (Brazil)	M. Amenomori, K. Hibino, N. Tateyama, S. Udo et al.	
TA Anisotropy Summary	共著	2013年 7月	33rd International Cosmic Ray Conference (Brazil)	P. Tinyakov, N. Hayashida, K. Hibino, Y. Tameda, S. Udo et al.	
TA Composition Summary	共著	2013年 7月	33rd International Cosmic Ray Conference (Brazil)	Y. Tsunesada, N. Hayashida, K. Hibino, Y. Tameda, S. Udo et al.	

TA Spectrum Summary	共著	2013年 7月	33rd International Cosmic Ray Conference (Brazil)	D. Bergman, N. Hayashida, K. Hibino, Y. Tameda, S. Udo et al.	
TALE Hybrid Simulation and Analysis	共著	2013年 7月	33rd International Cosmic Ray Conference (Brazil)	D. Ivanov, N. Hayashida, K. Hibino, Y. Tameda, S. Udo et al.	
Telescope Array Surface Detector: Simulation and Analysis	共著	2013年 7月	33rd International Cosmic Ray Conference (Brazil)	D. Ivanov, N. Hayashida, K. Hibino, Y. Tameda, S. Udo et al.	
The Chemical Composition of Ultra High Energy Cosmic Rays as Measured by Telescope Array Hybrid Observations	共著	2013年 7月	33rd International Cosmic Ray Conference (Brazil)	W. Hanlon, N. Hayashida, K. Hibino, Y. Tameda, S. Udo et al.	
The Hybrid Energy Spectrum and Composition of Telescope Array's Middle Drum Detector and Surface Array	共著	2013年 7月	33rd International Cosmic Ray Conference (Brazil)	M. Allen, N. Hayashida, K. Hibino, Y. Tameda, S. Udo et al.	
The Non-Imaging Cherenkov Array (NICHE): A TA/TALE Extension to Measure the Flux and Composition of Very-High Energy Cosmic Rays	共著	2013年 7月	33rd International Cosmic Ray Conference (Brazil)	J. Krizmanic, N. Hayashida, K. Hibino, Y. Tameda, S. Udo et al.	
The Telescope Array Low Energy Extension	共著	2013年 7月	33rd International Cosmic Ray Conference (Brazil)	S. Ogio, N. Hayashida, K. Hibino, Y. Tameda, S. Udo et al.	

The TIBET AS+MD Project; progress report 2013	共著	2013年 7月	33rd International Cosmic Ray Conference (Brazil)	M. Amenomori, K. Hibino, N. Tateyama, S. Udo et al.	
Ultra High Energy Photon and Neutrino Search with the Telescope Array Fluorescence Detector	共著	2013年 7月	33rd International Cosmic Ray Conference (Brazil)	K. Yamazaki, N. Hayashida, K. Hibino, Y. Tameda, S. Udo et al.	
Ultra-High Energy Cosmic Ray Spectrum Measured by the Hybrid Analysis in the Telescope Array	共著	2013年 7月	33rd International Cosmic Ray Conference (Brazil)	D. Ikeda, N. Hayashida, K. Hibino, Y. Tameda, S. Udo et al.	
“Cosmic-ray shadow” of the Sun at 3 TeV observed by the Tibet Air Shower Array	共著	2013年 7月	33rd International Cosmic Ray Conference (Brazil)	M. Amenomori, K. Hibino, N. Tateyama, S. Udo et al.	
Indications of Intermediate-scale Anisotropy of Cosmic Rays with Energy Greater Than 57 EeV in the Northern Sky Measured with the Surface Detector of the Telescope Array Experiment (査読付)	共著	2014年 8月	The Astrophysical Journal Letters Vol. 790, L21	R. U. Abbasi, et al.	
その他					
チベット水チェレンコフミュオン観測装置 15: 建設報告	共著	2010年 9月	日本物理学会 (九州工大)	吉越功一, 有働慈治, 白井達也, 立山暢人, 日比野欣也, 湯田利典, 他	

チベット空気シャワー観測装置によるTeV領域でのFermi/LATガンマ線放射天体の探索	共著	2010年 9月	日本物理学会（九州工大）	宗田天志, 有働慈治, 白井達也, 立山暢人, 日比野欣也, 湯田利典, 他	
チベット空気シャワー観測装置の観測データモニタリングシステムの開発	共著	2010年 9月	日本物理学会（九州工大）	井上大輔, 有働慈治, 白井達也, 立山暢人, 日比野欣也, 湯田利典, 他	
チベットでの雷や雷雲に由来する放射線の観測 I	共著	2011年 3月	日本物理学会（新潟大）	日比野欣也, 有働慈治, 白井達也, 立山暢人, 他	
チベットでの雷や雷雲に由来する放射線の観測 II	共著	2011年 3月	日本物理学会（新潟大）	日比野欣也, 有働慈治, 白井達也, 立山暢人, 他	
チベット水チェレンコフミュオン観測装置16：建設報告2	共著	2011年 3月	日本物理学会（新潟大）	川田和正, 有働慈治, 白井達也, 立山暢人, 日比野欣也, 他	
チベット空気シャワーアレイによる太陽の影の変動	共著	2011年 3月	日本物理学会（新潟大）	西澤正己, 有働慈治, 白井達也, 立山暢人, 日比野欣也, 他	
TA実験192：超高エネルギー宇宙線 エネルギースペクトル	共著	2011年 9月	日本物理学会（弘前大）	池田大輔, 有働慈治, 日比野欣也, 他	
チベット水チェレンコフミュオン観測装置17：建設報告3	共著	2011年 9月	日本物理学会（弘前大）	中尾優太, 有働慈治, 白井達也, 立山暢人, 日比野欣也, 他	
チベット水チェレンコフミュオン観測装置18：チベット空気シャワーアレイ及びプロトタイプ検出器を用いた銀河面からのガンマ線の観測	共著	2011年 9月	日本物理学会（弘前大）	柴田禎雄, 有働慈治, 白井達也, 立山暢人, 日比野欣也, 湯田利典, 他	
チベット空気シャワー観測装置による「かに星雲」からのTeVガンマ線強度の時間変動	共著	2011年 9月	日本物理学会（弘前大）	大西宗博, 有働慈治, 白井達也, 立山暢人, 日比野欣也, 他	

チベット空気シャワー観測装置による太陽の影の太陽活動周期変動とシミュレーションとの比較	共著	2011年 9月	日本物理学会 (弘前大)	川田和正, 有働慈治, 白井達也, 立山暢人, 日比野欣也, 他	
チベット空気シャワーアレイで観測された太陽の影による太陽磁場構造の研究2	共著	2012年 3月	日本物理学会 (関西大)	川田和正, 有働慈治, 白井達也, 立山暢人, 日比野欣也, 他	
チベット空気シャワーアレイで観測された太陽の影の観測による太陽磁場構造の研究1	共著	2012年 3月	日本物理学会 (関西大)	正川友朗, 有働慈治, 白井達也, 立山暢人, 日比野欣也, 他	
チベット空気シャワー実験におけるランダムフォレスト法を用いた原子核/ガンマ線弁別	共著	2012年 3月	日本物理学会 (関西大)	中尾優太, 有働慈治, 白井達也, 立山暢人, 日比野欣也, 他	
チベット空気シャワーアレイで観測された10TeV 宇宙線中の「太陽の影」による太陽コロナ磁場の診断	共著	2012年 5月	日本地球惑星科学連合大会 (幕張メッセ)	宗像 一起, 有働慈治, 白井達也, 立山暢人, 日比野欣也, 他	
iPad とMahara による初年次教育への試み	単著	2012年 9月	第3回Maharaオープンフォーラム2012		
チベット空気シャワーアレイを用いた3TeV領域における太陽の影の観測	共著	2012年 9月	日本物理学会 (京都産業大)	佐古崇志, 有働慈治, 白井達也, 立山暢人, 日比野欣也, 他	
チベット空気シャワー実験におけるランダムフォレスト法を用いた原子核/ガンマ線弁別2	共著	2012年 9月	日本物理学会 (京都産業大)	中尾優太, 有働慈治, 白井達也, 立山暢人, 日比野欣也, 他	
空気シャワーコアアレイ(YAC)による陽子・ヘリウムスペクトル	共著	2012年 9月	日本物理学会 (京都産業大)	宍戸清哉, 有働慈治, 白井達也, 立山暢人, 日比野欣也, 他	

チベット空気シャワー実験における北天領域のTeVガンマ線解析	共著	2013年 3月	日本物理学会 (広島大)	中尾優太, 有働慈治, 立山暢人, 日比野欣也, 他	
高校の先生方を対象にした情報技術に関する講演会, 「大学の情報教育のこれまでとこれから」, 8月8日 (木)		2013年 8月	(神奈川大学)		
TA実験225: 全体報告	共著	2013年 9月	日本物理学会 (高知大)	佐川宏行, 有働慈治, 多米田裕一郎, 林田直明, 日比野欣也, 他	
eポートフォリオを活用した神奈川大学工学部総合工学プログラムの試み	単著	2014年 5月	『大学教育と情報』(4)		14-17頁
Ⅲ 学会等および社会における主な活動					
年月	内容				
1987年 1月～現在に至る	日本物理学会(国内学会)会員				
1987年 4月～現在に至る	国際共同研究 (東京大学宇宙線研究所) 超高エネルギー宇宙線に関する研究				
1997年 1月～現在に至る	コンピュータ利用教育学会 (旧コンピュータ利用教育協議会) (国内学会) 会員				
1998年 8月～現在に至る	情報処理学会会員				
2008年 4月～現在に至る	国内共同研究 (神奈川大学) 雷や雷雲からの高エネルギー放射線の研究				
2008年 4月～2011年 3月	科学研究費補助金 13,000,000円 「基盤B海外」チベットにおける高エネルギー天体現象の系統的研究 (研究分担者)				
2008年 4月～2011年 3月	科学研究費補助金 3,400,000円 「基盤C一般」雷雲電場における粒子線加速機構の研究 (研究代表者)				
2009年 4月～現在に至る	日本地球惑星科学連合(国内学会)会員				
2010年 4月～2011年 3月	その他の補助金・助成金 (東京大学宇宙線研究所) 80,000円 「共同利用研究」銀河拡散ガンマ線の研究 (継続) (研究代表者)				
2010年 4月～現在に至る	日本天文学会(国内学会)会員				
2011年 4月～2012年 3月	その他の補助金・助成金 (東京大学宇宙線研究所) 80,000円 「共同利用研究」銀河拡散ガンマ線の研究 (継続) (研究代表者)				
2011年 4月～2012年 3月	その他の補助金・助成金 (神奈川大学) 3,000,000円 「工学研究所共同研究費」雷または雷雲起源放射線の研究 (研究代表者)				
2011年 4月～2014年 3月	その他の補助金・助成金 (神奈川大学) 4,500,000円 「共同研究奨励助成金」チベットにおける超高エネルギー宇宙線の研究 (研究代表者)				
2011年 9月～現在に至る	日本大気電気学会(国内学会)会員				



2012年 4月～2013年 3月	その他の補助金・助成金（東京大学宇宙線研究所）80,000円 「共同利用研究」銀河拡散ガンマ線の研究（継続）（研究代表者）
2012年 4月～現在に至る	国内共同研究（神奈川大学）銀河宇宙線強度と雲生成の研究
2012年 4月～2015年 3月	科学研究費補助金 5,070,000円 「基盤C」銀河宇宙線強度と雲生成の研究（研究代表者）
2013年 4月～2014年 3月	その他の補助金・助成金（東京大学宇宙線研究所）32,000円 「共同利用研究」チベット高原における雷雲からの高エネルギー放射線の研究（研究代表者）
2014年 4月～2015年 3月	その他の補助金・助成金（東京大学宇宙線研究所）32,000円 「共同利用研究」チベット高原における雷雲からの高エネルギー放射線の研究（継続）（研究代表者）

教育研究等環境

専任教員の教育・研究業績

所属 工学部物理学教室	職名 教授	氏名 田村 忠久	大学院における研究指導 担当資格の有無 (無)
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要
1 教育方法の実践例			
物理学I、物理学II、物理学概説、物理学A：毎回の演習とアンケート（双方向コミュニケーション）の実施		2005年 4月 1日 ～現在に至る	毎回の授業で簡単な演習を行うことで、講義内容の重要点の理解を促すとともに、出席の確認も行っている。演習プリントの裏面はアンケートになっており、授業改善に役立っている。アンケートでの質問等には全て回答して、次回の授業で返却している。
物理学I、物理学II：中間試験の実施を1回から2回へ変更		2007年 4月 1日 ～現在に至る	試験範囲を狭くすることで試験勉強をしやすくすることを目的に、中間試験の実施を1回から2回へ変更した。また、試験回数を増やすことで学生の勉強の機会を増やすことも目的としている。但し、2クラス（計200名弱）の採点作業の負担は大きい。
物理学I、物理学II、物理学A：5分刻みの授業計画の実践		2008年 4月 ～現在に至る	学生の理解度に合わせて授業進度を調整していたために、一つの項目が2回の講義にまたがることがあった。気にはなっていたが、アンケートで項目が途中で切れると、前回の講義内容を思い出すのに苦労するというコメントがあったので、授業ノートに5分刻みの講義スケジュール目標を書いて、一まとまりの項目が講義に収まるように計画した。また、アンケートでは、集中力がせいぜい60分程度しか持たないという意見もあったので、授業途中で数分程度の休憩を取れるように計画した。
物理学I、物理学II：中間試験の再試験を導入		2008年 4月 1日 ～現在に至る	中間試験（1回目のみ）の不合格者を対象とした再試験を行い、初期の段階でのつまずきや遅れを挽回する機会を与える試みを行っている。
物理学I：少人数クラスの実施（教育委員としての授業改善）。		2009年 4月 ～現在に至る	物理学教室の開講している物理学概説、物理学I、物理学II等は、1クラス当りの履修生が100名前後である。この人数では、理解度に合わせて指導などの肌理の細かい指導が困難である。例えば、履修生の学習を促すための中間試験の複数回実施や、中間試験不合格者に対する再試験の実施は負担が大きい。そこで1クラスを二分した少人数クラスの実施を物理学Iについて2009年度より試行することとした。この経過を見て、教員数の制限もあるが他科目の少人数クラス化も検討したいと考えている。

物理学実験I：第1 Semesterで開講していた学科を第2 Semesterへ移動した（教育委員としてのカリキュラム改善）。	2009年 4月 ～現在に至る	物理学教室では、2006年度より物理学概説を第1 Semesterに導入した。これは高校までの理科や物理から大学で履修する物理学への架け橋になるように、物理学全般を扱っている。第1 Semesterで物理学実験を行うと、それまでに実験の経験に乏しい新入生や、特に物理学に不慣れな学生にとってはかなりの重荷となるため、物理学概説受講後の第2 Semesterへ移動することにした。
「あはっ」スライドで1分休憩と研究紹介	2009年 5月11日 ～現在に至る	授業中の1分間程度の休憩で使うために、写真のある部分が徐々に変化するというスライド（「あはっ」スライドと呼んでいる。茂木先生の真似である）を作った。1分間の間に3回ほど見て、その箇所を探すことによって、脳をリフレッシュして活性化するのが目的としている。写真には研究活動にまつわるものを使い、最後に研究紹介を1分間ほどすることにした。
FYSでdotCampusの利用開始	2011年 4月19日 ～現在に至る	
応用物理IでdotCampus利用開始	2011年 4月25日 ～現在に至る	
物理学BでdotCampus利用開始	2012年 4月 ～現在に至る	
FYS：教員インタビューによる教員紹介の導入	2013年 4月 ～現在に至る	
総合工学実験Iのレポートでミニマムレポート形式の導入	2013年 4月 ～現在に至る	
2 作成した教科書、教材		
物理学実験I：ガイダンス用スライドの作成	2007年 8月28日 ～現在に至る	物理学実験Iで第1回目の授業で行う、ガイダンスと有効数字の説明のためのスライドを作成した。このスライドを利用している教員もいる。
物理学A、物理学I、物理学II：演習用スライドの作成	2008年 4月 1日 ～現在に至る	これまで板書で行っていた演習をスライドによって行うために、各回毎のスライドを作成した。スライドを講義の板書と併用することで授業に変化を持たせることができ、また解答の強調点等をアニメーションで示すことができる。
物理学実験I：基礎実験IIの説明スライド作成	2009年10月 ～現在に至る	
物理学実験I：基礎実験Iの説明スライド作成	2009年10月 ～現在に至る	
物理学概説テキスト（波動を執筆）	2010年 2月 ～2011年 3月	
FYS：経済学部対象の講義用スライドの作成	2010年 4月 1日 ～2010年 7月20日	

物理学Iの自習プリントを演習書として製本化	2010年 9月 ～現在に至る				
物理学IIの自習プリントを演習書として製本化	2011年 3月 ～現在に至る				
物理学B：演習用スライドの作成	2012年 4月 ～現在に至る				
物理学II（電磁気学）演習書に電磁波の章を追加した	2014年 4月19日 ～2014年 4月19日				
3 教育上の能力に関する大学等の評価					
工学部優秀講義賞	2007年 3月 ～現在に至る				
4 実務の経験を有する者についての特記事項					
なし					
5 その他					
なし					
II 研究活動					
著書・論文等の 名 称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月	発行所、発表雑誌 (及び巻・号数)等の名称	編者・著者名 (共著の場合のみ記入)	該当頁数
著書					
理工系の物理学入門	共著	2011年 4月	(裳華房)	大成逸夫、田村忠久、渡邊靖志 、他 物理学教室	
論文					

<p>The status and preliminary results of the LHC forward experiment: LHCf</p>	<p>共著</p>	<p>2010年 4月</p>	<p>PoS(DIS 2010) 18th International Workshop on Deep-Inelastic Scattering and Related Subjects</p>	<p>H. MENJO, O. Adriania, L. Bonechi, M. Bongi, G. Castellina, R. D' Alessandria, A. Faus, K. Fukatsu, M. Haguenaueer , Y. Itow, K. Kasahara, K. Kawade, D. Macina, T. Mase, K. Masuda, Y. Matsubara, G. Mitsuka, Y. Muraki, M. Nakai, K. Noda, P. Papini, A-L. Perrot, S. Ricciarini, T. Sako, G. Sinatra , K. Suzuki, T. Suzuki, Y. Shimizu, K. Taki, T. Tamura, S. Torii, A. Tricomik , J. Velasco, W. C. Turner and K. Yoshida</p>	<p>080頁</p>
<p>LHCf: calibration of hadron interaction models for high energy cosmic-ray physics at the LHC energy</p>	<p>共著</p>	<p>2010年 6月</p>	<p>AIP Conf. Proc. 1238</p>	<p>T. Mase, O. Adriani, L. Bonechi, M. Bongi, G. Castellini, R. D' Alessandro, A. Faus, M. Grandi, M. Haguenaueer, Y. Itow, K. Kasahara, K. Kawade, D. Macina, K. Masuda, Y. Matsubara, H. Menjo, G. Mitsuka, Y. Muraki, M. Nakai, P. Papini, A.-L. Perrot, S. Ricciarini, T. Sako, Y. Shimizu, K. Taki, T. Tamura, S. Torii, A. Tricomi, W. C. Turner, J. Velasco, A. Viciani, and K. Yoshida</p>	<p>349-351頁</p>

The performance of LHCf detector	共著	2010年 6月	AIP Conf. Proc. 1238	K. Kawade, O. Adriani, L. Bonechi, M. Bongi, G. Castellini, R. D'Alessandro, A. Faus, M. Grandi, M. Haguenaer, Y. Itow, K. Kasahara, D. Macina, T. Mase, K. Masuda, Y. Matsubara, H. Menjo, G. Mitsuka, Y. Muraki, M. Nakai, P. Papini, A.-L. Perrot, S. Ricciarini, T. Sako, Y. Shimizu, K. Taki, T. Tamura, S. Torii, A. Tricomi, W. C. Turner, J. Velasco, A. Viciani, and K. Yoshida	352-354頁
bCALETによる電子エネルギースペクトルの観測	共著	2010年10月	平成22年度大気球シンポジウム (JAXA)	清水雄輝, 鳥居祥二, 笠原克昌, 小澤俊介, 赤池陽水, 相場俊英, 植山良貴, 甲斐友一朗, 仁井田多絵, 田村忠久, 奥野祥二, 日比野欣也, 片寄祐作, 吉田健二, 他 bCALETグループ	
気球搭載型宇宙線電子観測装置bCALETの開発	共著	2010年10月	平成22年度大気球シンポジウム (JAXA)	小澤俊介, 鳥居祥二, 笠原克昌, 清水雄輝, 村上浩之, 赤池陽水, 相場俊英, 植山良貴, 甲斐友一朗, 伊藤大二郎, 近藤慧之輔, 仁井田多絵, 田村忠久, 日比野欣也, 奥野祥二, 吉田健二, 片寄祐作, 他 bCALETチーム	
Calorimetric Electron Telescope (CALET) to observe cosmic-ray electrons and gamma-rays on the International Space Station (査読付)	共著	2010年11月	Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A 623	T. Tamura, S. Torii	428-430頁

<p>Monte Carlo study of forward <math>\pi^0</math> production spectra to be measured by the LHCf experiment for the purpose of benchmarking hadron interaction models at <math>10^{17}</math> eV (査読付)</p>	<p>共著</p>	<p>2011年 2月</p>	<p>Astroparticle Physics 34(7)</p>	<p>H. Menjo, O. Adriani, L. Bonechi, M. Bongi, G. Castellini, R. D' Alessandro, A. Faus, K. Fukui, M. Haguenaer, Y. Itow, K. Kasahara, K. Kawade, D. Macina, T. Mase, K. Masuda, Y. Matsubara, G. Mitsuka, M. Mizuishi, Y. Muraki, M. Nakai, P. Papini, A.-L. Perrot, S. Ricciarini, T. Sako, Y. Shimizu, K. Taki, T. Tamura, S. Torii, A. Tricomi, W.C. Turner, J. Velasco, A. Viciani, K. Yoshida</p>	<p>513-520頁</p>
<p>Early physics results of the LHCf experiment</p>	<p>共著</p>	<p>2011年 7月</p>	<p>35th International Conference of High Energy Physics - ICHEP2010 PoS(ICHEP 2010)</p>	<p>A. Tricomi , O. Adriani, L. Bonechi, M. Bongi, G. Castellini, R. D' Alessandro, K. Fukatsu, M. Hagenauer , Y. Itow, K. Kasahara, K. Kawade, D. Macina, T. Mase, K. Masuda, Y. Matsubara, H. Menjo, G. Mitsuka, Y. Muraki, M. Nakai, K. Noda, P. Papini, A.L. Perrot, S. Ricciarini, T. Sako, K. Suzuki, T. Suzuki, Y. Shimizu, K. Taki, T. Tamura, S. Torii, W. C. Turner and K. Yoshida.</p>	<p>026頁</p>

Current status of the LHC forward (LHCf) experiment	共著	2011年 8月	32ND INTERNATIONAL COSMIC RAY CONFERENCE, BEIJING 2011 5	T. SAKO, O. ADRIANI, L. BONECHI, M. BONGI, G. CASTELLINI, R. D' ALESSANDRO, K. FUKATSU, M. HAGUENAUER, T. ISO, Y. ITOW, K. KASAHARA, K. KAWADE, T. MASE, K. MASUDA, H. MENJO, G. MITSUKA, Y. MURAKI, K. NODA, P. PAPINI, A. -L. PERROT, S. RICCIARINI, Y. SHIMIZU, K. SUZUKI, T. SUZUKI, K. TAKI, T. TAMURA, S. TORII, A. TRICOMI, W. C. TURNER	59-62頁
Data analysis of the LHCf Si microstrip sensors	共著	2011年 8月	32ND INTERNATIONAL COSMIC RAY CONFERENCE, BEIJING 2011 5	K. NODA, O. ADRIANI, L. BONECHI, M. BONGI, G. CASTELLINI, R. D' ALESSANDRO, K. FUKATSU, M. HAGUENAUER, Y. ITOW, K. KASAHARA, K. KAWADE, D. MACINA, T. MASE, K. MASUDA, H. MENJO, G. MITSUKA, Y. MURAKI, M. NAKAI, P. PAPINI, A. -L. PERROT, S. RICCIARINI, T. SAKO, Y. SHIMIZU, K. SUZUKI, T. SUZUKI, K. TAKI, T. TAMURA, S. TORII, A. TRICOMI, W. C. TURNER	35-38頁



Inclusive photon energy spectra at zero degree of the LHC 7 TeV proton-proton collisions by the LHCf experiment	共著	2011年 8月	32ND INTERNATIONAL COSMIC RAY CONFERENCE, BEIJING 2011 5	G. MITSUKA, O. ADRIANI, L. BONECHI, M. BONGI, G. CASTELLINI, R. D' ALESSANDRO, K. FUKATSU, M. HAGUENAUER, Y. ITOW, K. KASAHARA, K. KAWADE, T. MASE, K. MASUDA, H. MENJO, Y. MURAKI, K. NODA, P. PAPINI, A. -L. PERROT, S. RICCIARINI, T. SAKO, Y. SHIMIZU, K. SUZUKI, T. SUZUKI, K. TAKI, T. TAMURA, S. TORII, A. TRICOMI, W. C. TURNER	63-66頁
Luminosity determination in $\sqrt{s} = 7\text{TeV}$ proton Collisions Using The LHCf Front Counter at LHC	共著	2011年 8月	32ND INTERNATIONAL COSMIC RAY CONFERENCE, BEIJING 2011 5	K. TAKI, O. ADRIANI, L. BONECHI, M. BONGI, G. CASTELLINI, R. D' ALESSANDRO, K. FUKATSU, M. HAGUENAUER, Y. ITOW, K. KASAHARA, K. KAWADE, D. MACINA, T. MASE, K. MASUDA, H. MENJO, G. MITSUKA, Y. MURAKI, K. NODA, P. PAPINI, A. L. PERROT, S. RICCIARINI, T. SAKO, Y. SHIMIZU, K. SUZUKI, T. SUZUKI, T. TAMURA, S. TORII, A. TRICOMI, W. C. TURNER	23-26頁
Measurements of Cosmic-ray Electron and Gamma-ray Flux with Balloon-Borne CALET Prototype	共著	2011年 8月	32nd INTERNATIONAL COSMIC RAY CONFERENCE, BEIJING 2011 6	T. NIITA, S. TORII, K. KASAHARA, T. TAMURA, K. YOSHIDA, Y. KATAYOSE, H. MURAKAMI, S. OZAWA, Y. SHIMIZU, Y. AKAIKE, Y. UEYAMA, D. ITO, M. KARUBE, K. KONDO, M. KYUTAN	17-20頁

Performance of the CALET Prototype: CERN Beam Test	共著	2011年 8月	32nd INTERNATIONAL COSMIC RAY CONFERENCE, BEIJING 2011 6	MIKIHICO KARUBE, SHOJI TORII, KATSUAKI KASAHARA, SHUNSUKE OZAWA, YOSUI AKAIKE, TOSHIHIDE AIBA, YOSHITAKA UEYAMA, MASANORI NAKAMURA, KEISUKE YOSHIDA, TADAHISA TAMURA, SHOJI OKUNO, YUSAKU KATAYOSE, YUKI SHIMIZU	376-379頁
Position sensitive detector at the upgraded LHCf detector	共著	2011年 8月	32ND INTERNATIONAL COSMIC RAY CONFERENCE, BEIJING 2011 5	T. SUZUKI, O. ADRIANI, L. BONECHI, M. BONGI, G. CASTELLINI, R. D'ALESSANDRO, K. FUKATSU, M. HAGUENAUER, Y. ITOW, K. KASAHARA, K. KAWADE, T. MASE, K. MASUDA, H. MENJO, G. MITSUKA, Y. MURAKI, K. NODA, P. PAPINI, A.-L. PERROT, S. RICCIARINI, T. SAKO, Y. SHIMIZU, K. SUZUKI, K. TAKI, T. TAMURA, S. TORIII, A. TRICOMI, W. C. TURNER	19-22頁
Study of GSO scintillator for upgrade of LHCf detectors	共著	2011年 8月	32ND INTERNATIONAL COSMIC RAY CONFERENCE, BEIJING 2011 5	K. KAWADE, O. ADRIANI, L. BONECHI, M. BONGI, G. CASTELLINI, R. D'ALESSANDRO, K. FUKATSU, M. HAGUENAUER, Y. ITOW, K. KASAHARA, D. MACINA, T. MASE, K. MASUDA, H. MENJO, G. MITSUKA, Y. MURAKI, K. NODA, P. PAPINI, A. L. PERROT, S. RICCIARINI, T. SAKO, Y. SHIMIZU, K. SUZUKI, T. SUZUKI, K. TAKI, T. TAMURA, S. TORII, A. TRICOMI, W. C. TURNER AND K. YOSHIDA	55-58頁

The balloon-bone CALET prototype detector (bCALET)	共著	2011年 8月	32nd INTERNATIONAL COSMIC RAY CONFERENCE, BEIJING 2011 6	SHUNSUKE OZAWA, SHOJI TORII, KATSUAKI KASAHARA, HIROYUKI MURAKAMI, YOSUI AKAIKE, YOSHITAKA UEYAMA, DAIJIRO ITO, MOTOHIKO KARUBE, KEINOSUKE KONDO, TAE NIITA, TADAHISA TAMURA, YUSAKU KATAYOSE, KENJI YOSHIDA, YOSHITAKA SAITO, HIDEYUKI FUKU, JIRO KAWADA	67-70頁
The CALET Gamma-ray Burst Monitor (CGBM)	共著	2011年 8月	32nd INTERNATIONAL COSMIC RAY CONFERENCE, BEIJING 2011 9	KAZUTAKA YAMAOKA, ATSUMASA YOSHIDA, YUKI NONAKA, YOKO SAKAUCHI, TAKUMI HARA, TATSUMA YAMAMOTO, KUNISHIRO MORI, SATOSHI NAKAHIRA, TARO KOTANI, YUJIN E. NAKAGAWA, HIROSHI TOMIDA, SHIRO UENO, TADAHISA TAMURA, AND SHOJI TORII	110-113頁
The Event Trigger System for CALET	共著	2011年 8月	32ND INTERNATIONAL COSMIC RAY CONFERENCE, BEIJING 2011 6	YOSHITAKA UEYAMA, SHOJI TORII, KATSUAKI KASAHARA, HIROYUKI MURAKAMI, SHUNSUKE OZAWA, YOSUI AKAIKE, TAE NIITA, MASANORI NAKAMURA, KEISUKE YOSHIDA, TADAHISA TAMURA, SHOJI OKUNO, YUSAKU KATAYOSE AND YUKI SHIMIZU	380-383頁

The performance of the LHCf detectors	共著	2011年 8月	32ND INTERNATIONAL COSMIC RAY CONFERENCE, BEIJING 2011 5	T. MASE, O. ADRIANI, L. BONECHI, M. BONGI, G. CASTELLINI, R. D' ALESSANDRO, K. FUKATSU, M. HAGUENAUER, Y. ITOW, K. KASAHARA, K. KAWADE, D. MACINA, K. MASUDA, H. MENJO, G. MITSUKA, Y. MURAKI, K. NODA, P. PAPINI, A. L. PERROT, S. RICCIARINI, T. SAKO, Y. SHIMIZU, K. SUZUKI, T. SUZUKI, K. TAKI, T. TAMURA, S. TORII, A. TRICOMI, W. C. TURNER AND K. YOSHIDA	27-30頁
Measurement of zero degree single photon energy spectra for $\sqrt{s} = 7$ TeV proton-proton collisions at LHC (査読付)	共著	2011年 9月	Physics Letters B 703(2)	LHCf Collaboration O. Adriani, L. Bonechi, M. Bongi, G. Castellini, R. D' Alessandro, A. Faus, K. Fukatsu, M. Haguenaer, Y. Itow, K. Kasahara, K. Kawade, D. Macina, T. Mase, K. Masuda, Y. Matsubara, H. Menjo, G. Mitsuka, Y. Muraki, M. Nakai, K. Noda, P. Papini, A.-L. Perrot, S. Ricciarini, T. Sakod, Y. Shimizu, K. Suzuki, T. Suzuki, K. Taki, T. Tamura, S. Torii, A. Tricomi, W. C. Turner, J. Velasco, A. Viciani, K. Yoshida	128-134頁

<p>Luminosity determination in <math>\sqrt{s} = 7</math> TeV proton collisions using the LHCf Front Counter at LHC (査読付)</p>	<p>共著</p>	<p>2012年 1月</p>	<p>Journal of Instruments (JINST) 7</p>	<p>K. Taki, a O. Adriani, b, c L. Bonechi, b M. Bongi, b G. Castellini, b, c R. D' Alessandro, b, c K. Fukatsu, a M. Hagenauer, d Y. Itow, a, e K. Kasahara, f K. Kawade, a D. Macina, g T. Mase, K. Masuda, H. Menjo, G. Mitsuka, Y. Muraki, K. Noda, P. Papini, A.L. Perrot, S. Ricciarini, T. Sako, Y. Shimizu, K. Suzuki, T. Suzuki, T. Tamura, S. Torii, A. Tricomih, and W.C. Turner</p>	<p>T01003頁</p>
<p>Calibration of LHCf calorimeters for photon measurement by CERN SPS test beam (査読付)</p>	<p>共著</p>	<p>2012年 4月</p>	<p>Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section A: Accelerators, Spectrometers, Detectors and Associated Equipment 671</p>	<p>Mase, T. a , Adriani, O. bc, Bonechi, L. b, Bongi, M. b, Castellini, G. bc, Dalessandro, R. bc, Fukui, K. ad, Hagenauer, M. f, Itow, Y. ae, Kasahara, K. g, MacIna, D. h, Masuda, K. a, Menjo, H. , Mitsuka, G. , Mizuishi, M. , Muraki, Y. , Nakai, M. , Papini, P. , Perrot, A. -L. , Ricciarini, S. , Sako, T. , Shimizu, Y. , Sumi, T. , Taki, K. , Tamura, T. , Torii, S. , Tricomi, A. , Turner, W. C. , Viciani, A. , Watanabe, H. , Yoshida, K.</p>	<p>129-136頁</p>

Current status of the LHCf experiment and future plan	共著	2012年10月	UHECR 2012 - International Symposium on Future Directions in UHECR Physics 53	K. Kawadela, O. Adriani <sup>3,4</sup> , L. Bonechi <sup>3</sup> , M. Bongi <sup>3</sup> , G. Castellini <sup>3</sup> , R. D'Alessandro <sup>3,4</sup> , M. Haguenaue, T. Iso, Y. Itow, K. Kasahara, K. Masuda, H. Menjo, G. Mitsuka, Y. Muraki, K. Noda, P. Papini, A.-L. Perrot, S. Ricciarini, T. Sako, Y. Shimizu, T. Suzuki, T. Tamura, S. Torii, A. Tricomi, and W.C. Turner	07009-p. 1-6頁
LHCf plan for p-Pb forward particle measurement	共著	2012年10月	UHECR 2012 - International Symposium on Future Directions in UHECR Physics 58	T. Sako, O. Adriani, L. Bonechi, M. Bongi, G. Castellini, R. D'Alessandro, M. Haguenaue, T. Iso, Y. Itow <sup>1</sup> , K. Kasahara, K. Kawade, K. Masuda, H. Menjo, G. Mitsuka, Y. Muraki, K. Noda, P. Papini, A.-L. Perrot, S. Ricciarini, Y. Shimizu, T. Suzuki, T. Tamura, S. Torii, A. Tricomi, and W.C. Turner	07010-p. 1-6頁
Measurement of forward neutral pion transverse momentum spectra for $\sqrt{s} = 7$ TeV proton-proton collisions at the LHC (査読付)	共著	2012年11月	Physical Review D 86	O. Adriani, L. Bonechi, M. Bongi, G. Castellini, R. D'Alessandro, K. Fukatsu, M. Haguenaue, T. Iso, Y. Itow, K. Kasahara, K. Kawade, T. Mase, K. Masuda, H. Menjo, G. Mitsuka, Y. Muraki, K. Noda, P. Papini, A.-L. Perrot, S. Ricciarini, T. Sako, Y. Shimizu, K. Suzuki, T. Suzuki, K. Taki, T. Tamura, S. Torii, A. Tricomi, and W.C. Turner	092001頁

Particle Beam Tests of the Calorimetric Electron Telescope	共著	2013年 7月	33rd International Cosmic Ray Conference, Rio de Janeiro 2013	T.Tamura for the CALET collaboration	
The CALET Structure and Thermal Model used for beam test at CERN	共著	2013年 7月	33rd International Cosmic Ray Conference, Rio de Janeiro 2013	S. TORII, K. KASAHARA, T. NIITA, P. S. MARROCCHESI, Y. KATAYOSE, T. TAMURA, Y. AKAIKE, S. OZAWA, M. NAKAMURA, S. KANEKO, Shogo, R. KATAHIRA, A. MURATA, J. W. MITCHELL	
The results from LHCf: very forward measurements for cosmic ray interactions	共著	2013年 7月	33rd International Cosmic Ray Conference, Rio de Janeiro 2013	H. MENJO, O. ADRIANI, L. BONECHI, M. BONGI, G. CASTELLINI, R. D' ALESSANDRO, M. HAGUENAUER, Y. ITOW, K. KASAHARA, K. KAWADE, Y. MAKINO, K. MASUDA, E. MATSUBAYASHI, G. MITSUKA, Y. MURAKI, P. PAPINI, A-L. PERROT, D. PFEIFFER, S. RICCIARINI, T. SAKO, Y. SHIMIZU, T. SUZUKI, T. TAMURA, S. TORII, A. TRICOMI, AND W. C. TURNER	
LHCf DETECTOR PERFORMANCE DURING THE 2009-2010 LHC RUN	共著	2013年10月	International Journal of Modern Physics A 28(25)	O. ADRIANI, 1, 2 L. BONECHI, 1 M. BONGI, 1, 2 G. CASTELLINI, 1 R. D' ALESSANDRO, 1, 2 M. HAGUENAUER, 3 T. ISO, 4 Y. ITOW, 4, 5 K. KASAHARA, 6 K. KAWADE, 4 K. MASUDA, 4 H. MENJO, 1, 5 G. MITSUKA, Y. MURAKI, K. NODA, P. PAPINI, A. -L. PERROT, S. RICCIARINI, T. SAKO, Y. SHIMIZU, T. SUZUKI, T. TAMURA, S. TORII, A. TRICOMI, and W. C. TURNER	1330036-p. 1-26頁

その他					
CALETミッション全体報告	共著	2010年 9月	日本物理学会2010年秋季大会、九州大学工業大学戸畑キャンパス	吉田健二，鳥居祥二，笠原克昌，田村忠久，片寄祐作，他 CALETグループ	
CALET-GBM開発報告	共著	2010年 9月	日本物理学会2010年秋季大会、九州大学工業大学戸畑キャンパス	水島翼，吉田篤正，山岡和貴，中平聡志，大山拓也，綱島浩介，野中雄気，坂内容子，中川友進，富田洋，鳥居祥二，田村忠久，他CALETチーム	
CALET-全吸収型カロリメータの読み出しシステム開発	共著	2010年 9月	日本物理学会2010年秋季大会、九州大学工業大学戸畑キャンパス	片寄祐作，柴田槇雄，鳥居祥二，清水雄輝，小澤俊介，森國城，村上浩之，片岡淳，伊藤大二郎，植山良貴，田村忠久，他 CALETチーム	
第5回「地文台によるサイエンス」シンポジウム ～ 極限エネルギー宇宙物理から地球科学まで～ 「CALET計画の進捗状況」		2010年11月	(JAXA筑波宇宙センター)		
CALET : CERN-SPSビーム実験による検出器機能評価	共著	2011年 1月	第11回 宇宙科学シンポジウム、宇宙航空研究開発機構 宇宙科学研究所	植山良貴，鳥居祥二，笠原克昌，村上浩之，小澤俊介，清水雄輝，赤池陽水，相場俊英，仁井田多絵，中村政則，田村忠久，奥野祥二，片寄祐作	
CALET: イメージングカロリメータ(IMC)前置回路	共著	2011年 1月	第11回 宇宙科学シンポジウム、宇宙航空研究開発機構 宇宙科学研究所	奥野祥二，田村忠久，鳥居祥二，小澤俊介，清水雄輝，村上浩之，赤池陽水，植山良貴，相場俊英，片寄祐作	



CALET: ガンマ線バーストモニタ (CGBM)	共著	2011年 1月	第11回 宇宙科学シンポジウム、宇宙航空研究開発機構 宇宙科学研究所	山岡 和貴, 吉田 篤正, 小谷 太郎, 中平 聡志, 水島 翼, 綱島 浩介, 坂内 容子, 野中 雄気, 原 拓生, 山本 龍実, 山根 英之, 富田 洋, 森 國城, 鳥居 祥二, 田村忠久	
CALET: シミュレーションによる検出器性能評価	共著	2011年 1月	第11回 宇宙科学シンポジウム、宇宙航空研究開発機構 宇宙科学研究所	赤池陽水, 笠原克昌, 鳥居祥二, 小澤俊介, 清水雄輝, 苅部樹彦, Simone Bonechi, 吉田健二, 田村忠久, 片寄祐作	
CALET: 全吸収型カロリメータ (TASC) 前置回路	共著	2011年 1月	第11回 宇宙科学シンポジウム、宇宙航空研究開発機構 宇宙科学研究所	伊藤大二郎, 鳥居祥二, 清水雄輝, 小澤俊介, 森國城, 村上浩之, 植山良貴, 片寄祐作, 田村忠久	
CALET: 全吸収型カロリメータ (TASC) 読み出しシステム	共著	2011年 1月	第11回 宇宙科学シンポジウム、宇宙航空研究開発機構 宇宙科学研究所	片寄祐作, 柴田槇雄, 鳥居祥二, 清水雄輝, 村上浩之, 森 國城, 小澤俊介, 相場俊英, 植山良貴, 伊藤大二郎, 田村忠久, 奥野祥二, 日比野欣也	
CALETによる太陽磁気圏の観測	共著	2011年 1月	第11回 宇宙科学シンポジウム、宇宙航空研究開発機構 宇宙科学研究所	古森良志子, 鳥居祥二, 田村忠久, 吉田健二, 寺澤敏夫, 宗像一起, 他 JEM-CALETチーム	
CALETによる宇宙線の起源、加速、伝播機構の解明と暗黒物質の探索	共著	2011年 1月	第11回 宇宙科学シンポジウム、宇宙航空研究開発機構 宇宙科学研究所	吉田健二, 上岡英史, 赤池陽水, 笠原克昌, 鳥居祥二, 小澤俊介, 清水雄輝, 田村忠久, 片寄祐作, 森正樹, 寺澤敏夫, 市村雅一, 他 CALET チーム	
bCALET-2観測における電子・ガンマ線エネルギースペクトルの解析	共著	2011年 9月	日本物理学会2011年秋季大会、弘前大学	九反万理恵, 赤池陽水, 伊藤大二郎, 植山良貴, 小澤俊介, 笠原克昌, 苅部樹彦, 近藤慧之輔, 渋谷紘和, 鳥居祥二, 仁井田多絵, 田村忠久, 片寄祐作, 清水雄輝	

LHCにおける宇宙線相互作用検証実験LHCf－全体報告(2011年秋)－	共著	2011年 9月	日本物理学会2011年秋季大会、弘前大学	毛受弘彰, 磯利弘, 伊藤好孝, 笠原克昌, 川出健太郎, さこ隆志, 清水雄輝, 鈴木健太, 鈴木拓也, 滝和也, 田村忠久, 鳥居祥二, 深津幸平, 増田公明, 間瀬剛, 松原豊, 三塚岳, 村木綏, 吉田健二, O. Adriani, G. L. Bonechi, M. Bongi, G. Castellini, G. R. D' Alessandro, G. A. Faus, M. Haguenaer, K. Noda, A. -L. Perrot, S. Ricciarini, A. Tricomi, L. W. C. Turner, J. Velasco	
加速器ビームによるCALET-IMC用シンチファイバー性能実証試験	共著	2011年 9月	日本物理学会2011年秋季大会、弘前大学	中村政則, 赤池陽水, 伊藤大二郎, 植山良貴, 小澤俊介, 笠原克昌, 荻部樹彦, 近藤慧之輔, 鳥居祥二, 仁井田多絵, 田村忠久, 奥野祥二, 片寄祐作, 北村尚, 内堀幸夫, 清水雄輝	
CALETカロリメータ構造モデル試験	共著	2012年 1月	第12回 宇宙科学シンポジウム、宇宙航空研究開発機構 宇宙科学研究所	清水雄輝, 及川幸揮, 遠藤美穂, 佐藤崇行, 佐野伊彦, 中島寛, 本多哲也, 鳥居祥二, 小澤俊介, 田村忠久, 片寄祐作, 杉紀夫, 天沼孝仁, 吉田拓史, 中山大輔	
CERN-SPSビームによるCALET-TASC検出器の性能検証	共著	2012年 1月	第12回 宇宙科学シンポジウム、宇宙航空研究開発機構 宇宙科学研究所	赤池陽水, 伊藤大二郎, 植山良貴, 小澤俊介, 片平亮, 片寄祐作, 荻部樹彦, 小谷太郎, 近藤慧之輔, 鳥居祥二, 田村忠久, 仁井田多絵, , 他CALETチーム	
CERN-SPS加速器によるCALET-IMCの性能評価	共著	2012年 1月	第12回 宇宙科学シンポジウム、宇宙航空研究開発機構 宇宙科学研究所	田村忠久, 鳥居祥二, 小澤俊介, 片寄祐作, 赤池陽水, 植山良貴, 仁井田多絵, 近藤慧之輔, 伊藤大二郎, 荻部樹彦, 中村政則, 他CALET チーム	

CALETで用いる電荷弁別型検出器(CHD)のビーム実験による性能試験	共著	2012年 3月	日本物理学会第67回年次大会、関西学院大学（西宮上ヶ原キャンパス）	渡邊仁規, 赤池陽水, 伊藤大二郎, 植山良貴, 小澤俊介, 笠原克昌, 苅部樹彦, 九反万理恵, 近藤慧之輔, 鳥居祥二, 中村政則, 仁井田多絵, 二宮翔太, 舟橋良輔, 田村忠久, 片寄祐作, 清水雄輝, 内堀幸夫, 北村尚, P. S. Marrocchesi, M. G. Bagliesi, G. Bigongiari, S. Bonechi, M. Y. Kim, P. Maestro	
CERN-SPSによるCALET-IMCプロトタイプ性能実証試験	共著	2012年 3月	日本物理学会第67回年次大会、関西学院大学（西宮上ヶ原キャンパス）	中村政則, 赤池陽水, 伊藤大二郎, 植山良貴, 小澤俊介, 笠原克昌, 苅部樹彦, 九反万理恵, 近藤慧之輔, 鳥居祥二, 仁井田多絵, 吉田圭祐, 田村忠久, 片寄祐作, 清水雄輝	
CERN-SPSによるCALET-TASCプロトタイプ性能実証試験	共著	2012年 3月	日本物理学会第67回年次大会、関西学院大学（西宮上ヶ原キャンパス）	吉田圭祐, 赤池陽水, 伊藤大二郎, 植山良貴, 小澤俊介, 笠原克昌, 苅部樹彦, 九反万理恵, 近藤慧之輔, 鳥居祥二, 中村政則, 仁井田多絵, 田村忠久, 片寄祐作, 清水雄輝	
CERN-SPSによるCALETプロトタイプ性能実証試験の概要	共著	2012年 3月	日本物理学会第67回年次大会、関西学院大学（西宮上ヶ原キャンパス）	田村忠久, 鳥居祥二, 片寄祐作, 小澤俊介, 赤池陽水, 植山良貴, 伊藤大二郎, 苅部樹彦, 近藤慧之輔, 仁井田多絵, Pier Marrocchesi, Paolo Maestro, Gabriele Bigongiari, Simone Bonechi, Gianmaria Collazuol, Oscar Adriani, Nicola Mori, Alessandro Gherardi, Francesco Palma, Cristian De Santis, Roberta Sparvoli, John William Mitchell	

LHCにおける宇宙線相互作用検証実験LHCf - 全体報告 (2012年春) および陽子-原子核衝突測定にむけて-	共著	2012年 3月	日本物理学会第67回年次大会、関西学院大学 (西宮上ヶ原キャンパス)	伊藤好孝, 毛受弘彰, 磯利弘, 笠原克昌, 川出健太郎, さこ隆志, 清水雄輝, 鈴木健太, 鈴木拓也, 滝和也, 田村忠久, 鳥居祥二, 深津幸平, 増田公明, 間瀬剛, 松原豊, 三塚岳, 村木綏, 吉田健二, O. Adriani, G. L. Bonechi, M. Bongi, G. Castellini, G. R. D' Alessandro, G. A. Faus, M. Haguenaer, K. Noda, A. -L. Perrot, S. Ricciarini, A. Tricomi I, L. W. C. Turner, J. Velasco	
CALET-IMCプロトタイプ のCERN-SPSによる性能実証試験	共著	2012年 9月	日本物理学会2012年秋季大会, 京都産業大学	村田彬, 植山良貴, 小澤俊介, 笠原克昌, 片平亮, 九反万理恵, 鳥居祥二, 中村政則, 仁井田多絵, 吉田圭祐, 田村忠久, 片寄祐作, 清水雄輝, 赤池陽水, 他	
CALET-TASCプロトタイプ のCERN-SPSによる性能実証試験	共著	2012年 9月	日本物理学会2012年秋季大会, 京都産業大学	片平亮, 植山良貴, 小澤俊介, 笠原克昌, 金子翔伍, 小谷太郎, 鳥居祥二, 中川友進, 中村政則, 仁井田多絵, 村田彬, 吉田圭祐, 田村忠久, 片寄祐作, 清水雄輝, 赤池陽水, 他	
CALET熱構造モデルによる性能検証試験	共著	2012年 9月	日本物理学会2012年秋季大会, 京都産業大学	植山良貴, 鳥居祥二, 村上浩之, 森國城, 小澤俊介, 小谷太郎, 中川友進, 中村政則, 二宮翔太, 渡辺仁規, 金子翔伍, 村田彬, 田村忠久, 片寄祐作, 清水雄輝	

CALET熱構造モデルを用いたCERN-SPSビーム実験(2012)の概要	共著	2012年 9月	日本物理学会2012年秋季大会, 京都産業大学	赤池陽水, 鳥居祥二, 笠原克昌, 小澤俊介, 小谷太郎, 中川友進, 植山良貴, 仁井田多絵, 中村政則, 吉田圭佑, 片平亮, 金子翔伍, 村田彬, 田村忠久, 吉田健二, 片寄祐作, 清水雄輝, J.W.Mitchell, P.S.Marrocchesi, 他	
ISS軌道上におけるCALETの装置較正方法の検討	共著	2012年 9月	日本物理学会2012年秋季大会, 京都産業大学	九反万里恵, 植山良貴, 小澤俊介, 笠原克昌, 小谷太郎, 鳥居祥二, 中川友進, 仁井田多絵, 田村忠久, 片寄祐作, 清水雄輝, 赤池陽水, 他	
LHCにおける宇宙線相互作用検証実験LHCf - 全体報告 (2012年秋)	共著	2012年 9月	日本物理学会2012年秋季大会, 京都産業大学	さこ隆志, 磯利弘, 伊藤好孝, 川出健太郎, 牧野友耶, 増田公明, 松原豊, 松林恵理, 三塚岳, 村木綏, 毛受弘彰, 笠原克昌, 鈴木拓也, 鳥居祥二, 清水雄輝, 田村忠久, 吉田健二, M.Haguenaer, W.C.Turner, O.Adriani, L.Bonechi, M.Bongi, R.D'Alessandro, P.Papini, S.Ricciarini, G.Castellini, K.Noda, A.Tricomi, J.Velasco, A.Faus, A.-L.Perrot	
シミュレーション計算によるCALET搭載装置の軌道上性能検証	共著	2012年 9月	日本物理学会2012年秋季大会, 京都産業大学	仁井田多絵, 鳥居祥二, 笠原克昌, 小澤俊介, 中川友進, 植山良貴, 九反万里恵, 中村政則, 吉田圭祐, 渡辺仁規, 赤池陽水, 吉田健二, 田村忠久, 片寄祐作, 清水雄輝, 他	
CALETにおける高エネルギートリガーシステム	共著	2013年 3月	日本物理学会第68回年次大会, 広島大学	金子翔伍, 鳥居祥二, 小澤俊介, 植山良貴, 村上浩之, 田村忠久, 片寄祐作, 清水雄輝, 他 CALETチーム	

CALET熱構造モデルの CERN-SPS ビーム実験に おけるデータ取得シス テム	共著	2013年 3月	日本物理学会第68回年次 大会, 広島大学	植山良貴, 鳥居祥二, 村上浩之, 森國城, 小澤俊介, 小谷太郎, 中川友進, 仁井田多絵, 中村 政則, 二宮翔太, 渡辺仁規, 金 子翔伍, 片平亮, 村田彬, 田村 忠久, 片寄祐作, 清水雄輝, 赤 池陽水, Pier S. Marrocchesi, John W. Mitchell, ほかCALETチ ーム	
CERN-SPSにおける CALET性能評価実験 (2012)の概要	共著	2013年 3月	日本物理学会第68回年次 大会, 広島大学	田村忠久, 鳥居祥二, 笠原克昌 , 小澤俊介, 小谷太郎, 中川友 進, 植山良貴, 仁井田多絵, 中 村政則, 片平亮, 金子翔伍, 片 寄祐作, 赤池陽水, 清水雄輝, P. S. Marrocchesi, P. Maestro, G. Bigongiari, S. Bonechi, P. Brogi, O. Adriani, N. Mori , S. Oleksandr, R. Sarvoli, L. Marcelli, V. Di Felice, F. Palma, A. Basti, S. Tolaini, A. Orsini, J. W. Mitchell, B. Rauch, 他CALETチーム	
CERN-SPS ビーム実験に よるCALETにおける粒 子識別性能実証	共著	2013年 3月	日本物理学会第68回年次 大会, 広島大学	村田彬, 鳥居祥二, 笠原克昌, 小澤俊介, 小谷太郎, 中川友進 , 植山良貴, 仁井田多絵, 中村 政則, 吉田圭佑, 渡辺仁規, 金 子翔伍, 片平亮, 小林慎太郎, 赤池陽水, 田村忠久, 片寄祐作 , 清水雄輝	
シミュレーション計算 によるISS軌道上の CALET検出器較正方法 の開発	共著	2013年 3月	日本物理学会第68回年次 大会, 広島大学	赤池陽水, 寺澤敏夫, 鳥居祥二 , 笠原克昌, 小澤俊介, 小谷太 郎, 中川友進, 仁井田多絵, 九 反万理恵, 吉田健二, 田村忠久 , 他CALETチーム	

“Particle Beam Tests of the Calorimetric Electron Telescope”, The 33rd International Cosmic Ray Conference		2013年 7月	(Rio de Janeiro, Brazil)		
“CALETによる高エネルギー電子・ガンマ線観測”、第43回 天文・天体物理若手 夏の学校		2013年 8月	(宮城蔵王ロイヤルホテル)		
CALETのカロリメータプロトタイプモデル開発報告	共著	2013年 9月	日本物理学会2013年秋季大会、高地大学朝倉キャンパス	清水雄輝, 及川幸揮, 佐野伊彦, 中島寛, 鳥居祥二, 小澤俊介, 村上浩之, 田村忠久, 片寄祐作, 脇村明宏, 杉紀夫, 西村孝浩, 寺田尚史, 伊藤達也, 天沼孝仁	
CERN-SPS加速器実験におけるCALET観測性能実証	共著	2013年 9月	日本物理学会2013年秋季大会、高地大学朝倉キャンパス	田村忠久, 鳥居祥二, 笠原克昌, 小澤俊介, 植山良貴, 仁井田多絵, 金子翔伍, 片平亮, 村田彬, 片寄祐作, 赤池陽水, 清水雄輝, P. S. Marrocchesi, J. W. Mitchell, 他CALETチーム	
CERN-SPS重粒子照射によるCALET電荷検出装置の性能テスト	共著	2013年 9月	日本物理学会2013年秋季大会、高地大学朝倉キャンパス	小澤俊介, 赤池陽水, 植山良貴, 笠原克昌, 金子翔伍, 齋藤優, 田村忠久, 鳥居祥二, 村田彬, 多絵, 他CALETチーム	

LHCにおける宇宙線相 相互作用検証実験LHCf— 全体報告（2013年秋） —	共著	2013年 9月	日本物理学会2013年秋季 大会、高地大学朝倉キャ ンパス	毛受弘彰, 伊藤好孝, 笠原克昌 , 川出健太郎, さこ隆志, 清水 雄輝, 周啓東, 杉浦佑樹, 鈴木 拓也, 田村忠久, 鳥居祥二, 牧 野友耶, 増田公明, 松林恵理, 松原豊, 三塚岳, 村木綏, 吉田 健二, O. Adriani, H. L. Bonechi , M. Bongi, G. Castellini, R. D ' Alessandro, H. A. Faus, M. Grandi, M. Haguenaue, r, P. Papini, A. -L. Perrot, D. Pfeiffer, S. Ricciarini, A. Tricomi, W. C. Turner, J. Velasco	
TASC性能試験用レーザ ー照射システムの開発	共著	2013年 9月	日本物理学会2013年秋季 大会、高地大学朝倉キャ ンパス	塚原一樹, 鳥居祥二, 小澤俊介 , 浅岡陽一, 金子翔伍, 山村咲 弥, 田村忠久, 片寄祐作, 清水 雄輝, 他CALETチーム	
CALET地上運用システ ム～WCOCの役割と準 備状況～	共著	2014年 1月	第14回 宇宙科学シンポ ジウム、JAXA宇宙科学研 究所（相模原）	浅岡陽一、鳥居祥二、小澤俊介 、笠原克昌、神尾泰樹、下村健 太、仁井田多絵、Holger Motz、 力石和樹、田村忠久、上野史郎 、清水雄輝、富田洋、赤池陽水 、他CALETチーム	



CERN-SPSにおける熱構造モデルを用いたCALET性能実証実験	共著	2014年 1月	第14回 宇宙科学シンポジウム、JAXA宇宙科学研究所（相模原）	赤池陽水, 寺澤敏夫, 鳥居祥二, 笠原克昌, 小澤俊介, 浅岡陽一, 植山良貴, 仁井田多絵, 片平亮, 金子翔伍, 村田彬, 下村健太, 斉藤優, 田中真文, 土川恵理子, 田村忠久, 片寄祐作, 清水雄輝, P. S. Marrocchesi, P. Maestro, G. Bigongiari, S. Bonechi, P. Brogi, O. Adriani, N. Mori, S. Oleksandr, R. Sarvoli, L. Marcelli, V. Di Felice, F. Palma, A. Basti, S. Tolaini, A. Orsini, J. W. Mitchell, B. Rauch, 他 CALETチーム	
CALET地上運用システム ~WCOCの役割と準備状況~	共著	2014年 3月	日本物理学会 第69回年次大会、東海大学（湘南キャンパス）	浅岡陽一、鳥居祥二、小澤俊介、笠原克昌、神尾泰樹、下村健太、仁井田多絵、Holger Motz、力石和樹、田村忠久、上野史郎、清水雄輝、富田洋、赤池陽水、他CALETチーム	
CERN-SPS加速器実験によるCALETの性能検証	共著	2014年 3月	日本物理学会 第69回年次大会、東海大学（湘南キャンパス）	赤池陽水, 寺澤敏夫, 鳥居祥二, 笠原克昌, 小澤俊介, 浅岡陽一, 植山良貴, 仁井田多絵, 片平亮, 金子翔伍, 村田彬, 下村健太, 斉藤優, 田中真文, 土川恵理子, 田村忠久, 片寄祐作, 清水雄輝, P. S. Marrocchesi, P. Maestro, G. Bigongiari, S. Bonechi, P. Brogi, O. Adriani, N. Mori, S. Oleksandr, R. Sarvoli, L. Marcelli, V. Di Felice, F. Palma, A. Basti, S. Tolaini, A. Orsini, J. W. Mitchell, B. Rauch, 他 CALETチーム	

ISS軌道上CALETテレメ トリデータ模擬	共著	2014年 3月	日本物理学会 第69回年 次大会、東海大学 (湘南 キャンパス)	下村健太、鳥居祥二、浅岡陽一 、小澤俊介、笠原克昌、神尾泰 樹、仁井田多絵、HolgerMutz、 力石和樹、田村忠久、上野史郎 、清水雄輝、富田洋、赤池陽水 、他CALETチーム	
LHCにおける宇宙線相 相互作用検証実験 LHCf -全体報告(2014年春)-	共著	2014年 3月	日本物理学会 第69回年 次大会、東海大学 (湘南 キャンパス)	さこ隆志, 伊藤好孝, 川出健太 郎, 牧野友耶, 増田公明, 松原 豊, 松林恵理, 村木綏, 杉浦佑 樹, 周啓東, 毛受弘彰, 櫻井信 之, 吉田健二, 笠原克昌, 清水 雄輝, 鈴木拓也, 鳥居祥二, 田 村忠久, M. Haguenaer, W. C. Turner, O. Adriani, L. Bonechi, M. Bongi, R. D' Alessandro, M. Delprete, M. Grandi, 三塚岳, P. Papini, S. Ricciarini, G. Castellini, A. Tricomi, J. Velasco, A. Faus , A. -L. Perrot	
大気ミューオンによる CALET Proto-Flight Model機能試験	共著	2014年 3月	日本物理学会 第69回年 次大会、東海大学 (湘南 キャンパス)	木村寿利、鳥居祥二、浅岡陽一 、小澤俊介、笠原克昌、田村忠 久、清水雄輝、赤池陽水、他 CALETチーム	
CALETプロジェクト: 「きぼう」曝露部にお ける高エネルギー宇宙 線・ガンマ線観測	共著	2014年 7月	CRCタウンミーティング 2014 (第1回) 名古屋 大学	田村忠久、他CALETチーム	
"BEAM TESTS OF CALET WITH BBM ELECTRONICS AND STM AT CERN-SPS", The 40th COSPAR Scientific Assembly		2014年 8月	(Moscow Russia)		

"The Calorimetric Electron Telescope (CALET) for High Energy Astroparticle Physics on the International Space Station", The 40th COSPAR scientific Assembly		2014年 8月	(Moscow Russia)		
CALET CALIBRATION ON ISS ORBIT USING COSMIC RAYS	共著	2014年 8月	The 40th COSPAR Scientific Assembly 2014, Moscow Russia	Tae Niita, Tadahisa Tamura for the CALET Collaboration	
PERFORMANCE OF PARTICLE IDENTIFICATION WITH THE CALET CALORIMETER EXPECTED BY CERN-SPS BEAM TESTS	共著	2014年 8月	The 40th COSPAR Scientific Assembly 2014, Moscow Russia	Yosui Aakaiké, Tadahisa Tamura for the CALET Collaboration	
CALETフライトモデル ミューオン試験結果	共著	2014年 9月	日本物理学会 2014年秋季大会、佐賀大学	仁井田多絵, 鳥居祥二, 浅岡陽一, 小澤俊介, 田村忠久, 清水雄輝, 赤池陽水, 木村寿利, 他 CALETチーム	
CALETフライトモデル 試験の概要	共著	2014年 9月	日本物理学会 2014年秋季大会、佐賀大学	清水雄輝, 及川幸揮, 佐野伊彦, 原田基之, 佐藤崇行, 鳥居祥二, 浅岡陽一, 小澤俊介, 田村忠久, 赤池陽水, 上田幸寛E, 脇村明宏, 杉紀夫, 西村孝浩, 馬込勉, 寺田尚史, 伊藤達也, 宮川将一, 前田修, 天沼孝仁, 他 CALETチーム	
CALET地上試験結果による装置較正	共著	2014年 9月	日本物理学会 2014年秋季大会、佐賀大学	赤池陽水, 浅岡陽一, 小澤俊介, 清水雄輝, 田村忠久, 塚原一樹, 鳥居祥二, 大和啓一, 他 CALETチーム	

CALET軌道上模擬データを用いた観測データ予測	共著	2014年 9月	日本物理学会 2014年秋 季大会、佐賀大学	力石和樹, 鳥居祥二, 神尾泰樹, 下村健太, 仁井田多絵, 浅岡 陽一, 笠原克昌, 小澤俊介, Holger Motz, 田村忠久, 清水雄 輝, 赤池陽水, 他CALETチーム	
LHCにおける宇宙線相 相互作用検証実験 LHCf -全体報告(2014年秋) -	共著	2014年 9月	日本物理学会 2014年秋 季大会、佐賀大学	伊藤好孝, 奥野友貴, 櫻井信之 , さこ隆志, 杉浦佑樹, 周啓東 , 牧野友耶, 増田公明, 松原豊 , 松林恵理, 村木綏, 毛受弘彰 , 吉田健二, 笠原克昌, 鈴木拓 也, 鳥居祥二, 田村忠久, M. Haguenaer, W. C. Turner, O. Adriani, J. L. Bonechi, M. Bongi, R. D' Alessandro, J. M. Delprete, M. Grandi, 三塚岳 , P. Papini, S. Ricciarini, G. Castellini, A. Tricomi, L. J. Velasco, A. Faus, A. -L. Perrot	
Waseda CALET Operations Center (WCOC)における 軌道上データ処理シス テムの開発	共著	2014年 9月	日本物理学会 2014年秋 季大会、佐賀大学	浅岡陽一, 鳥居祥二, 小澤俊介 , 笠原克昌, 神尾泰樹, 下村健 太, 仁井田多絵, Holger Motz, 力石和樹, 田村忠久, 上野史郎 , 清水雄輝, 富田洋, 赤池陽水 , 他CALETチーム	
WCOCにおける軌道上デ ータ管制システムの開 発	共著	2014年 9月	日本物理学会 2014年秋 季大会、佐賀大学	下村健太, 鳥居祥二, 神尾泰樹 , 仁井田多絵, 力石和樹, 浅岡 陽一, 笠原克昌, 小澤俊介, HolgerMotz, 田村忠久, 清水雄 輝, 赤池陽水, 他CALETチーム	
Ⅲ 学会等および社会における主な活動					
年月		内容			
1988年 3月～現在に至る		日本物理学会(国内学会)会員			
1992年 7月～現在に至る		日本天文学会(国内学会)会員			
2003年～現在に至る		国際共同研究 (CERN LHCC (欧州合同原子核研究所CERNのLHC加速器委員会) )CERN-LHCでの最前方散乱粒子測定実験 LHCf			

2006年～2010年	国内共同研究 (JAXA 宇宙科学本部 大気球研究系) bCALETによる宇宙線電子・ガンマ線の長期大陸間気球観測
2009年 4月～2012年 3月	科学研究費補助金 14,000,000円 「基盤研究 (B) (海外学術調査)」 CERN-SPS加速器による宇宙線電子・ガンマ線観測装置の較正実験 (研究代表者)
2009年 4月～2014年 3月	科学研究費補助金 199,930,000円 「基盤研究 (S)」 高エネルギー電子・陽電子観測による暗黒物質・近傍加速源の探索 (研究分担者)
2009年 4月～2012年 3月	科学研究費補助金 37,500,000円 「基盤研究 (A)」 暗黒物質探索のための気球搭載型電子・陽電子観測装置の開発 (基盤研究 (S) 採択のため辞退) (研究分担者)
2010年 4月～現在に至る	国際共同研究 (JAXAと国内各大学、NASAと米国各研究機関、ASIとイタリア各研究機関) 国際宇宙ステーションでの宇宙線観測計画CALETのフライト品開発
2010年 4月～2012年 3月	東京大学宇宙線研究所 共同利用研究運営委員会委員 所外委員
2010年 9月～2013年 3月	日本物理学会 会誌編集委員会 委員
2013年 4月～現在に至る	科学研究費補助金 36,800,000円 「基盤研究 (A) (海外学術調査)」 宇宙線観測装置CALETの地上検証モデルを用いたCERN加速器での較正実験 (研究代表者)
2013年 7月～現在に至る	宇宙航空研究開発機構 (JAXA) 宇宙科学研究所 (ISAS) 大気球研究委員会 委員
2014年 4月～現在に至る	その他の補助金・助成金 (神奈川大学) 6,000,000円 「共同研究奨励助成金」 宇宙ステーションにおける宇宙線観測実験CALETのデータ解析センター構築 (研究代表者)

教育研究等環境

専任教員の教育・研究業績

所属	職名	氏名	大学院における研究指導 担当資格の有無 (無)
工学部生物学教室	教授	朝倉 史明	
I 教育活動			
教育実践上の主な業績	年 月 日	概 要	
1 教育方法の実践例			
パワーポイントの活用	2007年 9月 ～現在に至る	講義内容のより良い理解のために、パワーポイントによる講義を行うようにした。具体的な例や理解しやすい図を多く提示するようにした。	
学生による授業評価アンケート結果の活用	2008年 9月 ～現在に至る	学生による授業評価アンケートにあった意見をもとに、講義内容において重要点を明示し、学生の自主的な学習を促すことを目的として、自作の練習問題を配布し始めた。	
配布するプリントの改良	2008年 9月 ～現在に至る	パワーポイントの導入にともなって、学生のノートを取る時間の確保が重要になった。このために、パワーポイントにより提示する内容は、プリントとして配布するようにした。特に、文章については、全て配布するようにした。	
2 作成した教科書、教材			
「遺伝学」化学同人	2007年10月 ～現在に至る	化学同人発行の基礎生物学テキストシリーズ第一巻「遺伝学」の12章「トランスポゾン」を執筆した。	
3 教育上の能力に関する大学等の評価			
2006年度前期授業評価アンケート結果	2006年 9月 ～現在に至る	(授業科目：生物学I)学生による授業評価アンケートにおいて、学生の総合満足度が4.0 (5点満点)であった。	
2006年度後期授業評価アンケート結果	2007年 3月 ～現在に至る	(授業科目：生物学II)学生による授業評価アンケートにおいて、学生の総合満足度が4.0 (5点満点)であった。	
2007年度前期授業評価アンケート結果	2007年 9月 ～現在に至る	(授業科目：FYS)学生による授業評価アンケートにおいて、学生の総合満足度が4.0 (5点満点)であった。	
工学部研究授業の実施	2008年 6月17日 ～現在に至る	わかりやすく楽しい授業であるとの評価を得た。	
2008年度前期授業評価アンケート結果	2008年 9月 ～現在に至る	(授業科目：生物学I)学生による授業評価アンケートにおいて、「視聴覚教材」に関する項目が高く評価された。	
2008年度後期授業評価アンケート結果	2009年 3月 ～現在に至る	(授業科目：生物学II)学生による授業評価アンケートにおいて、学生の総合満足度が3.9 (5点満点)であった。	
2009年度前期授業評価アンケート結果	2009年 9月 ～現在に至る	(授業科目：FYS)学生による授業評価アンケートにおいて、学生の総合満足度が4.4 (5点満点)であった。	

2010年度前期授業評価アンケート結果	2010年 9月 ～現在に至る	(授業科目：生物学I)学生による授業評価アンケートにおいて、学生の総合満足度が4.0 (5点満点)であった。			
2010年度後期授業評価アンケート結果	2011年 4月 ～現在に至る	(授業科目：生物学II)学生による授業評価アンケートにおいて、学生の総合満足度が4.1 (5点満点)であった。			
2011年度前期授業評価アンケート結果	2011年 9月 ～現在に至る	(授業科目：FYS)学生による授業評価アンケートにおいて、学生の総合満足度が4.6 (5点満点)であった。			
4 実務の経験を有する者についての特記事項					
なし					
5 その他					
工学部FD委員会での活動	2009年 4月 1日 ～現在に至る	全学FD委員会の発足に伴い、工学部FD小委員会は工学部FD委員会に改められた。その委員として、FD講演会の開催やFDだよりの発行など工学部におけるFD活動を行った。			
工学部安全委員会における活動	2009年 4月 1日 ～2011年 3月31日	四教室からの代表として、工学部安全委員会において活動した。			
2009年度神奈川大学FD研修会への出席	2009年 6月29日 ～現在に至る	「FDの組織的な取り組みとその展望」と題して開催された2009年度神奈川大学FD研修会への出席した。			
神奈川大学工学部FD委員会主催FD講演会への出席	2009年11月 6日 ～現在に至る	京都大学田中毎実先生による「FDの現状と課題」への出席し、FDについて見聞を広めた。			
神奈川大学FDワークショップへの出席	2009年12月18日 ～現在に至る	立命館大学の井上史子先生による「初年次教育／コミュニケーション演習」に出席し、学生への対応の仕方について見聞を広めた。			
第15回FDフォーラムへの出席	2011年 3月 6日 ～現在に至る	2011年3月5日および6日、京都外国語大学において開催された第15回FDフォーラムのうち6日のみ出席し、その内容を工学部FDだより第15号において紹介した。			
横浜市瀬谷区こども大学夏期講座	2011年 8月 8日 ～現在に至る	「DNAってなんだろう」とのタイトルで小学校1年生から6年生を対象に、DNAについて簡単な講義を行った。同時に、鶏のレバーやバナナなどからのDNA抽出実験を行った。			
II 研究活動					
著書・論文等の 名 称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月	発行所、発表雑誌 (及び巻・号数)等の名称	編者・著者名 (共著の場合のみ記入)	該当頁数
著書					
なし					
論文					

Comparative nucleotide sequence analysis of the D genome-specific sequence-tagged-site locus Al in Triticum aestivum and its implication for the origin of subspecies sphaerococcum	共著	2011年	Breeding Science 61(2)	N. Asakura, N. Mori, C. Nakamura, I. Ohtsuka	212-216頁
その他					
Dゲノム特異的STSマーカーAlの塩基配列からみたTriticum aestivum ssp. sphaerococcumの起源	共著	2010年 9月	日本育種学会第118回講演会	朝倉史明・森直樹・中村千春・大塚一郎	
III 学会等および社会における主な活動					
年月	内容				
1993年 4月～現在に至る	日本育種学会(国内学会)会員				
1993年 4月～現在に至る	日本遺伝学会(国内学会)会員				
1999年～現在に至る	国内共同研究 高等植物におけるトランスポゾンの研究				
1999年 4月～現在に至る	科学研究費補助金 「萌芽的研究」 イネにおけるトウモロコシMuトランスポゾン相同因子の構造・機能解析 (研究分担者)				
2005年 4月～現在に至る	個人研究 高等植物における核細胞質ゲノム間の相互作用に関する研究				
2005年 4月～現在に至る	個人研究 DNA型トランスポゾンMuの構造と機能の解析				



教育研究等環境

専任教員の教育・研究業績

所属	職名	氏名	大学院における研究指導 担当資格の有無 (無)
工学部物理学教室	教授	渡邊 靖志	
I 教育活動			
教育実践上の主な業績	年 月 日	概 要	
1 教育方法の実践例			
デモ実験の活用	2007年 4月 1日 ～現在に至る	物理学に関連する意外に興味深いデモ実験をほぼ毎回行い、学生の息抜きに役立てるとともに、授業参加への興味を掻き立てている。	
理解度の把握と質問への個別の対応	2007年 4月 1日 ～現在に至る	毎回演習を行い、学生に自己採点させて、その点数を見て、理解度をチェックしている。また、そのために配布する演習用紙に、わからない点を具体的に書くよう指示し、それに個別に答えて次回に返却し、「双方向授業」を実施している。	
学生による授業評価アンケート結果の活用：FYS	2008年 9月 1日 ～現在に至る	(授業科目：FYS)平成20年度前期授業評価アンケートの結果等を受け、次年度以降のFYSの内容の改善策をいくつか考案した。	
学生による授業評価アンケート結果の活用:物理学概説	2008年10月 1日 ～現在に至る	(授業科目:物理学概説)平成20年度前期授業評価アンケートの結果は、内容が難しすぎる、せっかく教科書を買ったが授業内容が密接に関係していないとのことだった。そこで、後期には、さらに内容を厳選し、基本的なことを繰り返し教えることにし、適宜、いま教科書のどこを説明しているのかを板書することにした。また、演習問題も教科書の問題もいくつか混ぜることにした。また、板書をノートに写すのが極端に遅い学生が多くみられるので、ほとんどは教科書に書いてあることを喚起するとともに、演習問題や略解はプリントで配ることにした。	
学生による授業評価アンケート結果の活用：物理学実験	2008年10月 1日 ～現在に至る	(授業科目：物理学実験)平成20年度前期授業評価アンケートに、実験開始前の口頭での説明はすぐ忘れてしまうという声があった。そこで、大事な点を書いたプリントを配り、口頭でも強調することにした結果、理解力もよく、スムーズに実験を行い、その後のレポートの内容もずいぶん改善された。	
dotCampusの活用	2010年 4月 1日 ～現在に至る	dotCampusを活用し、授業で行った演習の詳細解答例をdotCampusに置いて、学生の学習の便宜を図っている。	
毎回の講義の重要事項の徹底	2010年 4月 1日 ～現在に至る	授業開始前に講堂へ行って、毎回の授業で頭に入れるべき重要事項を黒板の端に板書しておき、授業でそれを強調して学習のポイントを明確にしている。	

物理学実験の理解とレポートの質の改善	2014年 4月 1日 ～現在に至る	他の授業に差しさわりのない範囲でと強調しつつ、レポートの前半部分を実験前に仕上げてくるように学生に課し、実験の概要を理解したうえで実験を行えるようにした。さらに、最初の実験日に測定データ、計算結果などを含めたレポートを回収し、すべて一人で採点して改善点を指摘し、次回返却してレポートの書き方を徹底した。その結果、レポートの質が格段に向上した。			
2 作成した教科書、教材					
素粒子物理入門 培風館	2002年 4月25日 ～現在に至る	新物理学シリーズ33 できるだけ式を使わず、素粒子物理学の本質から現代最前線までを概説したもの			
基礎の電磁気学 培風館	2004年 9月24日 ～現在に至る	できるだけ早くマクスウェル方程式を提示し、それを理解していくという方式の大学初年級の1学期用教科書			
基礎 熱学・波動	2006年 2月10日 ～現在に至る	大学初年級のテキスト。プリントの形で存在			
理工系の物理学入門	2011年 3月25日 ～現在に至る	工学部1年次向けの講義・演習である物理学概説用の使用書			
3 教育上の能力に関する大学等の評価					
2008年前期具行評価アンケート結果：物理学実験	2008年 9月 1日 ～現在に至る	(授業科目：物理学実験)総合的な満足では約80%の学生がこの科目に満足したと答えた。			
2008年前期授業評価アンケート：物理学概説	2008年 9月 1日 ～現在に至る	(授業科目：物理学概説)(2)授業方法(教員の声は明瞭だったか、話す速度は適切だったか、教科書・配布資料の使い方は適切だったか)に関しては約80%が「はい」及び「ほぼはい」の評価を得た。			
学生による授業評価アンケートの結果：FYS	2008年 9月 1日 ～現在に至る	(授業科目：FYS)平成20年度前期授業評価アンケートの結果では、ほぼ全員が教員の熱意を感じたと答えた。			
工学部優秀講義賞	2011年10月 1日 ～現在に至る	工学部1年次向け物理学概説用の教科書作成や授業の工夫などの努力が認められた。			
4 実務の経験を有する者についての特記事項					
なし					
5 その他					
なし					
II 研究活動					
著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月	発行所、発表雑誌(及び巻・号数)等の名称	編者・著者名(共著の場合のみ記入)	該当頁数
著書					

理工系の物理学入門	共著	2011年 3月	(裳華房)	大成逸夫, 田村忠久	
論文					
Measurement of $\gamma \gamma^* \rightarrow \pi^0$ transition form factor at Belle (査読付)	共著	2012年 9月	Phys. Rev. D 86	S. Uehara, Y. Watanabe, H. Nakazawa et al.	092007頁
High statistics study of $K_S^0$ pair production (査読付)	共著	2013年 9月	Prog. Theor. Exp. Phys. 2013	S. Uehara, Y. Watanabe, H. Nakazawa et al.	123C01頁
その他					
なし					
Ⅲ 学会等および社会における主な活動					
年月		内容			
1969年 9月～現在に至る		アメリカ物理学会(国内学会)会員			
1970年 4月～現在に至る		アメリカ物理学会 会員			
1978年 7月～現在に至る		日本物理学会(国内学会)会員			
1979年 4月～現在に至る		日本物理学会 会員			
1994年 4月～現在に至る		個人研究 物質・反物質の対称性の破れの研究			
1994年 4月～現在に至る		国際共同研究 (高エネルギー加速器研究機構) 物質・反物質の対称性の破れの研究			
1995年 4月～現在に至る		日本物理教育学会 会員			
1995年 4月～現在に至る		日本物理教育学会(国内学会)会員			
2001年 4月～現在に至る		個人研究 核子崩壊の探索			
2001年 4月～現在に至る		国際共同研究 (東京大学宇宙線研究所) 核子崩壊の探索			
2010年 4月～2015年 3月		科学研究費補助金 18,720,000円 「基盤研究(B)」 タグした二光子過程ハドロン生成断面積の高統計測定による量子色力学の詳細検証 (研究代表者)			
2010年 4月～2014年 3月		競争的資金等の外部資金による研究 (日本学術振興会) 18,720,000円 タグした二光子過程ハドロン生成断面積の高統計測定による量子色力学の詳細検証			
2012年 4月～2014年 3月		日本物理学会 監事			

教育研究等環境

専任教員の教育・研究業績

所属 工学部数学教室	職名 助教	氏名 鈴木 友之	大学院における研究指導 担当資格の有無 (無)		
I 教育活動					
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要		
1 教育方法の実践例					
なし					
2 作成した教科書、教材					
なし					
3 教育上の能力に関する大学等の評価					
なし					
4 実務の経験を有する者についての特記事項					
なし					
5 その他					
なし					
II 研究活動					
著書・論文等の 名 称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月	発行所、発表雑誌 (及び巻・号数) 等の名称	編者・著者名 (共著の場合のみ記入)	該当頁数
著書					
微分積分学	共著	2012年 4月	(東京教学社)		
線形代数	共著	2012年 4月	(東京教学社)		
論文					
Regularity criteria in weak spaces in terms of the pressure to the MHD equations (査読付)	単著	2011年	Discrete and Continuous Dynamical Systems Supplements		1335-1343頁

A remark on the regularity of weak solutions to the Navier-Stokes equations in terms of the pressure in Lorentz spaces (査読付)	単著	2012年	Nonlinear Analysis 75(9)		3849-3853頁
Regularity criteria of weak solutions in Lorentz spaces in terms of the pressure to the Navier-Stokes equations (査読付)	単著	2012年	Journal of Mathematical Fluid Mechanics 14(4)		653-660頁
Optimal embeddings on critical Sobolev-Lorentz spaces into generalized Morrey spaces (査読付)	共著	2013年	Advances in Mathematical Sciences and Applications 22(1)	<u>T. Suzuki</u> , H. Wadade	225-238頁
その他					
Regularity criterion for weak solutions in weak spaces in terms of the pressure to the MHD equations	単著	2010年 5月	8th AIMS conference, Dresden, Germany		
Navier-Stokes方程式のエネルギー等式について	単著	2010年 9月	2010年度日本数学会秋季 総合分科会、名古屋大学		
Regularity criterion in terms of pressure in Lorentz spaces to the Navier-Stokes equations	単著	2011年 8月	応用数学セミナー 東北 大学		

Regularity criterion in terms of the pressure in Lorentz spaces for the Navier-Stokes equations	単著	2012年 3月	The 4th Nagoya workshop on differential equations, 名古屋大学		
Lorentz 空間における Navier-Stokes方程式の正則性定理について	単著	2012年 6月	解析セミナー 神戸大学		
Ⅲ 学会等および社会における主な活動					
年月		内容			
2002年 5月～現在に至る		日本数学会 会員			
2004年 4月～現在に至る		日本数学会(国内学会)会員			
2008年 4月～現在に至る		個人研究 偏微分方程式の解の正則性			
2009年 4月～2011年 3月		科学研究費補助金 1,430,000円 「若手研究 (B)」 ナヴィエ・ストークス方程式の解の特異点解析 (研究代表者)			

教育研究等環境

専任教員の教育・研究業績

所属 工学部物理学教室	職名 助教	氏名 有働 慈治	大学院における研究指導 担当資格の有無 (無)		
I 教育活動					
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要		
1 教育方法の実践例					
なし					
2 作成した教科書、教材					
なし					
3 教育上の能力に関する大学等の評価					
なし					
4 実務の経験を有する者についての特記事項					
なし					
5 その他					
なし					
II 研究活動					
著書・論文等の 名 称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月	発行所、発表雑誌 (及び巻・号数) 等の名称	編者・著者名 (共著の場合のみ記入)	該当頁数
著書					
物理学実験		2014年 3月			
論文					
Cosmic-ray energy spectrum around the knee obtained by the Tibet experiment and future prospects (査読付)	共著	2011年 2月	Advances in Space Research (47)	M. Amenomori, X. J. Bi, S. Udo et al全85名	629-639頁

Observation of the Fermi pulsar catalog at Tev energies with the Tibet air shower experiment (査読付)	共著	2011年 6月	Astrophys. Space Sci. Trans. (7)	M. Amenomori, X. J. Bi, <u>S. Udo</u> et al全84名	211-215頁
The atmospheric transparency measured with a LIDAR system at the Telescope Array experiment (査読付)	共著	2011年10月	Nucl. Instr. Meth. A (654)	Takayuki Tomida, Yusuke Tsuyuguchi, Takahito Arai, Takuya Bennno, Michiyuki Chikawa, Koji Doura, Masaki Fukushima, Kazunori Hiyama, Ken Honda, Daisuke Oku, Hiroyuki Sagawa, Hisao Tokuno, Yuichiro Tameda, Gordon B, Thomson, Yoshiki Tsunesada, <u>Shigeyuki Udo</u> and Hisashi Ukai	653-660頁
New air fluorescence detectors employed in the Telescope Array experiment (査読付)	共著	2012年 3月	Nucl. Instr. Meth. A (676)	H. Tokuno, Y. Tameda, <u>S. Udo</u> et al 全137名	54-65頁
Calibration of photomultiplier tubes for the fluorescence detector of telescope array experiment using a Rayleigh scattered laser beam (査読付)	共著	2012年 4月	Nucl. Instr. Meth. A (681)	Shingo Kawana, Nobiyuki Sakurai, Toshihiro Fujii, Masaki Fukushima, Naoya Inoue, John N. Matthews, Shoichi Ogi, Hiroyuki Sagawa, Akimichi Taketa, Masato Takita, Stan B. Thomas, Hisao Tokuno, Yoshiki Tsunesada, <u>Shigeharu Udo</u> , Lawrence R. Wiencke	68-77頁



The Energy Spectrum of Telescope Array's Middle Drum Detector and the Direct Comparison to the high Resolution Fly's Eye Experiment (査読付)	共著	2012年 6月	Astropart. Phys. (in press)	T. Abu-Zayyad, R. Aida, <u>S. Udoet</u> al全141名	
Search for Anisotropy of Ultra-High Energy Cosmic Rays with the Telescope Array Experiment (査読付)	共著	2012年 9月	The Astrophysical Journal (757)		26頁
The surface detector array of the Telescope Array experiment (査読付)	共著	2012年10月	Nucl. Instr. Meth. A (686)		87-97頁
Probing Solar Magnetic Field with the "Cosmic-Ray Shadow" of the Sun (査読付)	共著	2013年 7月	Physical Review Letters (111)		011101頁
The Energy Spectrum of Ultra-High-Energy Cosmic Rays Measured by the Telescope Array FADC Fluorescence Detectors in Monocular Mode (査読付)	共著	2013年 8月	Astroparticle Physics A (48)		16-24頁

Energy spectrum of ultra-high energy cosmic rays observed with the Telescope Array using a hybrid technique (査読付)	共著	2014年 5月	Astroparticle Physics		
その他					
2010年度～2012年度、東京大学宇宙研究所共同利用研究費「銀河拡散ガンマ線の研究」	共著	2010年			
Observation of the Fermi pulsar catalog at TeV energies with the Tibet air shower experiment	共著	2010年 8月	European Cosmic Ray Symposium, 2010	M. Amenomori, X. J. Bi, S. Udo et al 全84名	
A Monte Carlo study to measure the energy spectra of the primary proton and helium components at the knee using a new Tibet AS core detector array	共著	2011年 8月	Proceedings of the 32nd Int. Cosmic Ray Conf., 2011	M. AMENOMORI, X. J. BI, S. UDO et al 全77名	
Air-shower core detector array to study the mass composition of cosmic rays beyond 100 TeV by Tibet hybrid experiment	共著	2011年 8月	Proceedings of the 32nd Int. Cosmic Ray Conf., 2011	M. AMENOMORI, X. J. BI, S. UDO et al 全77名	

Atmospheric Calibrations for Air Fluorescence Observations in the Telescope Array Experiment by LIDAR system	共著	2011年 8月	Proceedings of the 32nd Int. Cosmic Ray Conf., 2011	TAKAYIUKI TOMIDA, MICHUYUKI CHIKAWA, <u>SHIGEHARU UDO</u> et al 全9名	
Calibration of the Yangbajing air-shower core detector(YAC) using the beam of BEPC	共著	2011年 8月	Proceedings of the 32nd Int. Cosmic Ray Conf., 2011	M. AMENOMORI, X. J. BI, <u>S. UDO</u> et al 全77名	
Correlation between Solar Activity and the Sun's Shadow Observed by the Tibet Air Shower Array	共著	2011年 8月	Proceedings of the 32nd Int. Cosmic Ray Conf., 2011	M. AMENOMORI, X. J. BI, <u>S. UDO</u> et al 全77名	
Cross-calibration of Telescope Array Fluorescence Detectors with Static and Roving Standard Candles	共著	2011年 8月	Proceedings of the 32nd Int. Cosmic Ray Conf., 2011	T. A. STROMAN, D. R. BERGMAN, <u>S. UDO</u> et al. 全18名	
LINDAR system in Central Laser Facility of Telescope Array Experiment	共著	2011年 8月	Proceedings of the 32nd Int. Cosmic Ray Conf., 2011	DAISUKE OKU, TAKAYIUKI TOMIDA, <u>SHIGEHARU UDO</u> et al 全10名	
Measurement of some properties of EAS-cores using new air-shower core detectors array development for the Tibet hybrid experiment	共著	2011年 8月	Proceedings of the 32nd int. Cosmic Ray Conf, 2011	M. AMENOMORI, X. J. BI, <u>S. UDO</u> et al 全77名	

Modeling of the galactic cosmic-ray anisotropy at TeV energies	共著	2011年 8月	Proceedings of the 32nd Int. Cosmic Ray Conf., 2011	M. AMENOMORI, X. J. Bi, S. UDO et al 全77名	
Observation of atmospheric charged particles associated with thunderstorms at Tibet	共著	2011年 8月	Proceedings of the 32nd Int. Cosmic Ray Conf., 2011	M. AMENOMORI, X. J. Bi, S. UDO et al 全77名	
Observation of Sub-PeV Gamma Rays from the Galactic Plane Using the Tibet Air Shower Array with the Prototype Muon Detector	共著	2011年 8月	Proceedings of the 32nd Int. Cosmic Ray Conf., 2011	M. AMENOMORI, X. J. Bi, S. UDO et al 全77名	
On temporal variations of the multi-TeV cosmic ray anisotropy using the Tibet III Air Shower Array	共著	2011年 8月	Proceedings of the 32nd Int. Cosmic Ray Conf., 2011	M. AMENOMORI, X. J. BI, S. UDO et al 全77名	
Study of the large Tyvek bag technique for the water Cherenkov detector in TIBET AS+MD	共著	2011年 8月	Proceedings of the 32nd Int. Cosmic Ray Conf., 2011	M. AMENOMORI, X. J. BI, S. UDO et al 全77名	
Test of the hadronic interaction models at around 10 TeV with Tibet EAS core data	共著	2011年 8月	Proceedings of the 32nd Int. Cosmic Ray Conf., 2011	M. AMENOMORI, X. J. BI, S. UDO et al 全77名	

The forward particle production in the energy range of 10-15eV as seen with the Tibet hybrid Experiment	共著	2011年 8月	Proceedings of the 32nd Int. Cosmic Ray Conf., 2011	M. AMENOMORI, X. J. BI, S. UDO et al 全77名	
The TIBET AS+MD Project:progress report 2011	共著	2011年 8月	Proceedings of the 32nd Int. Cosmic Ray Conf., 2011	M. AMENOMORI, X. J. BI, S. UDO et al 全77名	
Tibet AS+MD detector simulation using GEANT4	共著	2011年 8月	Proceedings of the 32nd Int. Cosmic Ray Conf., 2011	M. AMENOMORI, X. J. BI, S. UDO et al 全77名	
Time Dependence of Loss-Cone Amplitude measured with the Tibet Air-Shower Array	共著	2011年 8月	Proceedings of the 32nd Int. Cosmic Ray Conf., 2011	M. AMENOMORI, X. J. BI, S. UDO et al 全77名	
Variability of TeV Gamma-ray Flux from the Crab Nebula with the Tibet Air Shower Array	共著	2011年 8月			
III 学会等および社会における主な活動					
年月		内容			
2001年11月～現在に至る		日本物理学会 会員			
2001年12月～現在に至る		日本物理学会(国内学会) 会員			

教育研究等環境

専任教員の教育・研究業績

所属 工学部数学教室	職名 教授	氏名 山崎 教昭	大学院における研究指導 担当資格の有無 (無)		
I 教育活動					
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要		
1 教育方法の実践例					
なし					
2 作成した教科書、教材					
なし					
3 教育上の能力に関する大学等の評価					
なし					
4 実務の経験を有する者についての特記事項					
なし					
5 その他					
なし					
II 研究活動					
著書・論文等の 名 称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月	発行所、発表雑誌 (及び巻・号数) 等の名称	編者・著者名 (共著の場合のみ記入)	該当頁数
著書					
なし					
論文					
Large-time behavior of solutions to a phase-field model of grain boundary motion with constraint (査読付)	共著	2010年	Current Advances in Nonlinear Analysis and Related Topics (Gakkotosho) 32	N. Kenmochi	389-403頁

Asymptotic stability for a grain boundary motion model with constraint	共著	2011年	数理解析研究所講究録 1746, 現象の数理解析 へ向けた非線形発展方程 式とその周辺(京都大学 数理解析研究所) 1746	剣持信幸	1-21頁
Global attractor of the multivalued semigroup associated with a phase-field model of grain boundary motion with constraint (査読付)	共著	2011年	Dynamical Systems, Differential Equations and Applications (Discrete and Continuous Dynamical Systems) 2	N. Kenmochi	824-833頁
Global solvability of a model for grain boundary motion with constraint (査読付)	共著	2012年	Discrete and Continuous Dynamical Systems, Series S(AIMS) 5	A. Ito and N. Kenmochi	127-146頁
Optimal control problem for Allen-Cahn type equation associated with total variation energy (査読付)	共著	2012年	Discrete and Continuous Dynamical Systems, Series S(AIMS) 5	T. Ohtsuka and K. Shirakawa	159-181頁
Optimal control problem of positive solutions to second order impulsive differential equations (査読付)	共著	2012年	Zeitschrift fur Analysis und ihre Anwendungen (European Mathematical Society) 31	L. Zhang and C. Zhai	237-250頁
Variational Inequalities for a System of Elliptic-Parabolic Equations (査読付)	共著	2012年	Journal of Mathematical Analysis and Applications (Elsevier) 387	M. Kubo and K. Shirakawa	490-511頁

結晶粒界現象に関連する1次元フェーズ・フィールドモデル	共著	2012年	数理解析研究所講究録 1779, 変分問題の展開 : 発展方程式論における 変分的方法(京都大学 数理解析研究所) 1779	白川健, 渡邊紘	27-51頁
Global attractors for non-autonomous phase-field systems of grain boundary motion with constraint (査読付)	単著	2013年	Advances in Mathematical Sciences and Applications (Gakkotsho) 23		267-296頁
Optimal control problems of phase field system with total variation functional as the interfacial energy (査読付)	共著	2013年	Advances in Differential Equations (Khayyam Publishing) 18	K. Shirakawa	309-350頁
Solvability for one-dimensional phase field system associated with grain boundary motion (査読付)	共著	2013年	Mathematische Annalen (Springer) 356	K. Shirakawa and H. Watanabe	301-330頁
Existence for a PDE-model of a grain boundary motion involving solidification effect	共著	2014年	1892		52-72頁
Positive solutions for impulsive differential equations with mixed monotonicity and optimal control	共著	2014年	Abstr. Appl. Anal. (Hindawi Publishing Corporation) Art. ID 974968		1-11頁



その他					
Kobayashi-Warren-Carter 型の結晶粒界モデルについて	共同		第34回発展方程式研究会(中央大学理工学部)		
Global attractor of a phase-field model of grain boundary motion with constraint	共同	2010年 5月	The 8th AIMS Conference on Dynamical Systems, Differential Equations and Applications (Dresden)		
Mathematical analysis of grain boundary motion models of Kobayashi-Warren-Carter type	共同	2010年 8月	Tutorial Lectures and International Workshop, Singular Diffusion and Evolving Interfaces (Sapporo)		
Kobayashi-Warren-Carter 型結晶粒界モデルの解の漸近挙動について	共同	2010年 9月	第5回さいたま数理解析セミナー(埼玉大学サテライトキャンパス)		
Large-time behavior of solutions to a grain boundary motion models with constraint	共同	2010年 9月	日本数学会2010年度秋季総合分科会(名古屋大学)		
Asymptotic stability for a grain boundary motion model with constraint	共同	2010年10月			
Global attractor of a grain boundary motion model with constraint	共同	2011年 3月	日本数学会2011年度年会(早稲田大学)		

Some characterization of attractor for a grain boundary motion model with constraint	共同	2011年 9月	日本数学会2011年度 秋季総合分科会(信州大 学)		
A vector-valued elliptic-parabolic variational inequality with time-dependent constraint	共同	2012年 3月	日本数学会2012年度 年会(東京理科大学)		
Optimal control problems of phase field system with total variation functional as the interfacial energy	共同	2012年 6月	12. International Conference on Free Boundary Problems, Theory and Applications (Chiemsee)		
Optimal control problem of positive solutions to second order impulsive differential equations	共同	2012年 7月	The 9th AIMS Conference on Dynamical Systems, Differential Equations and Applications (Orlando, Florida)		
Optimal control of positive solutions to second order impulsive differential equations	共同	2012年 9月	日本数学会2012年度 秋季総合分科会(九州大 学)		

Necessary conditions for optimal control of positive solutions to second order impulsive differential equations	共同	2013年 3月	日本数学会2013年度年会(京都大学)		
Control problems of phase-field systems associated with total variation energy	共同	2013年 9月	日本数学会2013年度秋季総合分科会(愛媛大学)		
Non-autonomous phase-field models of grain boundary motion with constraint	単独	2014年 3月	日本数学会2014年度年会(学習院大学)		
Numerical experiments of Allen-Cahn equation with constraints via Lagrange multiplier	共同	2014年 7月	The 10th AIMS Conference on Dynamical Systems, Differential Equations and Applications(Madrid)		
Singular limit of Allen-Cahn equation with constraints and its Lagrange multiplier	共同	2014年 9月	日本数学会2014年度秋季総合分科会(広島大学)		
Ⅲ 学会等および社会における主な活動					
年月		内容			
1996年 4月～現在に至る		日本数学会(国内学会)会員			
2002年 8月～現在に至る		免許法認定公開講座、開講科目『応用数理特論B』 講師			
2005年 4月～現在に至る		科学研究費補助金 700,000円 「平成17年度 日本学術振興会 科学研究費補助金(基盤研究(C))」非線形発展方程式論の変分不等式と準変分不等式への応用(研究分担者)			
2006年 8月～現在に至る		免許法認定公開講座、開講科目『応用数理特論』 講師			

2010年 4月～2014年 3月	科学研究費補助金 700,000円 「若手研究 (B)」 材料物質内の結晶粒界を記述する数理モデルの解析と数学理論の展開 (研究代表者)
2011年 7月 1日～2013年 6月30日	日本数学会 ‘数学’ 常任編集委員会 常任編集委員
2014年 4月～現在に至る	科学研究費補助金 (個人研究) 「基盤研究 (C)」 結晶粒界運動に関連する自由境界問題の数学解析と発展 (研究代表者)

教育研究等環境

専任教員の教育・研究業績

所属 工学部物理学教室	職名 特別助教	氏名 相澤 啓仁	大学院における研究指導 担当資格の有無 (無)		
I 教育活動					
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要		
1 教育方法の実践例					
授業最終日の記入式アンケート		2013年 4月 ～2014年 3月	(物理学実験I) 物理学実験Iの授業の最終日に学生が記入する形式のアンケートを行った。設問はこちらで2題用意し、それに自由記入の形式で回答してもらう。授業に対する学生の満足度や興味を引かれた実験テーマの把握ができています。		
講義当日の内容の演習		2013年 4月 ～現在に至る	(物理学A、物理学B) 講義を行った当日の内容を復習し、定着させるために20分程度の演習を行い、回収する。回収用紙は出席のチェックとともに、各学生の理解度や習熟度の把握に役立っている。		
2 作成した教科書、教材					
「物理学A」の教材作成		2013年 4月 ～現在に至る	(物理学A) 前期に担当している「物理学A」の教材を作成した。毎回の授業で行う内容ごとに章に分け、各授業の最初に配布した(各ページはA4であり、全てで約100ページとなる)。		
「物理学B」の教材作成		2013年 4月 ～現在に至る	(物理学B) 後期に担当している「物理学B」の教材を作成した。毎回の授業で行う内容ごとに章に分け、各授業の最初に配布した(各ページはA4であり、全てで約100ページとなる)。		
3 教育上の能力に関する大学等の評価					
なし					
4 実務の経験を有する者についての特記事項					
なし					
5 その他					
なし					
II 研究活動					
著書・論文等の 名 称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月	発行所、発表雑誌 (及び巻・号数)等の名称	編者・著者名 (共著の場合のみ記入)	該当頁数
著書					

物理学実験（神奈川県工学部物理学教室編）	共著	2014年 3月	（学術図書出版）	共編者：相澤啓仁、有働慈治、多米田裕一郎、守屋元道	
論文					
Magnetic field effect on the pairing competition in quasi-one-dimensional organic superconductors（査読付）	共著	2010年 6月	Physica B: Condensed Matter 405(11)	<u>Hirohito Aizawa</u> , Kazuhiko Kuroki, and Yukio Tanaka	S250-S252頁
Thermoelectric figure of merit of conductors of several donors（査読付）	共著	2010年 6月	Physica B: Condensed Matter 405(11)	Harukazu Yoshino, <u>Hirohito Aizawa</u> , Kazuhiko Kuroki, G.C. Anyfantis, G.C. Papavassiliou, and Keizo Murata	S79-S81頁
“Pudding mold”-type band as an origin of large thermopower in $\tau$ -type organic conductors（査読付）	共著	2010年 6月	Physica B: Condensed Matter, 405(11)	<u>Hirohito Aizawa</u> , Kazuhiko Kuroki, Harukazu Yoshino, and Keizo Murata	S27-S29頁
Magnetic field effect on the pairing state competition in quasi-one-dimensional organic superconductors (TMTSF) <sub>2</sub> X（査読付）	共著	2010年11月	Physica C: Superconductivity 470(20)	<u>Hirohito Aizawa</u> , Kazuhiko Kuroki, and Yukio Tanaka	1085-1088頁
有機導体におけるバンド構造と強相関効果	単著	2010年11月	神奈川県工学研究所報 NOV. 2010(33)		19-28頁

Pairing state competition in quasi-one-dimensional organic superconductors (TMTSF) <sub>2</sub> X in a magnetic field (査読付)	共著	2010年12月	Physica C: Superconductivity 470(11)	<u>Hirohito Aizawa</u> , Kazuhiko Kuroki, and Yukio Tanaka	S596-S597頁
Theoretical study on the superfluid density of the superconducting MNC1 (M=Hf, Zr) (査読付)	共著	2011年 3月	Journal of Physics and Chemistry of Solids 72(5)	SoonHo Choi, <u>Hirohito Aizawa</u> , Kazuhiko Kuroki	376-379頁
Competition of pairing symmetries and a mechanism for Berezinskii pairing in quasi-one-dimensional systems (査読付)	共著	2011年 4月	Physical Review B 83(14)	Keisuke Shigeta, Yukio Tanaka, Kazuhiko Kuroki, Seiichiro Onari, and <u>Hirohito Aizawa</u>	140509頁
Small Fermi Pocket in Layered Organic Superconductor $\beta$ -(BDA-TTP) <sub>2</sub> SbF <sub>6</sub> (査読付)	共著	2012年 2月	Journal of the Physical Society of Japan 81(3)	Syuma Yasuzuka, Hiroaki Koga, Yasuhisa Yamamura, Kazuya Saito, Shinya Uji, Taichi Terashima, <u>Hirohito Aizawa</u> , Kazuhiko Kuroki, Masahisa Tsuchiizu, Hiroki Akutsu, and Jun-ichi Yamada	035006-1-2頁
Study on spin and charge fluctuations in $\tau$ -type organic conductor (査読付)	共著	2012年 3月	physica status solidi (c) 9(5)	<u>Hirohito Aizawa</u> and Kazuhiko Kuroki	1196-1198頁

Model construction and superconductivity analysis of organic conductors $\beta$ -(BDA-TTP) <sub>2</sub> MF <sub>6</sub> (M = P, As, Sb and Ta) based on first-principles band calculation (査読付)	共著	2012年11月	New Journal of Physics 14(11)	<u>Hirohito Aizawa</u> , Kazuhiko Kuroki, Syuma Yasuzuka, and Jun-ichi Yamada	113045頁
Molecular Dependence of the Large Seebeck Effect in $\tau$ -Type Organic Conductors (査読付)	共著	2014年 9月	Journal of the Physical Society of Japan 83(10)	<u>Hirohito Aizawa</u> , Kazuhiko Kuroki, Harukazu Yoshino, George A. Mousdis, George C. Papavassiliou, Keizo Murata	104705頁
その他					
Theoretical Study on the Superfluid Density of the Superconducting MNCl (M=Hf, Zr)	共著	2010年 5月	The 9th International Conference on Spectroscopies in Novel Superconductors (SNS2010, Shanghai China)	SoonHo Choi, <u>Hirohito Aizawa</u> , and Kazuhiko Kuroki	
Effective Model for $\alpha$ -[(S,S)-DMDH-TTP] <sub>2</sub> AuI <sub>2</sub> Based on Ab-initio Calculation	共著	2010年 7月	International Conference on Science and Technology of Synthetic Metals 2010 (ICSM2010, Kyoto Japan)	<u>Hirohito Aizawa</u> , Kazuhiko Kuroki, Shun Ichikawa, and Jun-ichi Yamada	
Effects of molecular modification from the perspective of ab-initio calculations	共著	2010年 8月	Japan-UK Joint Seminar (Arima Japan)	<u>Hirohito Aizawa</u> , Kazuhiko Kuroki, Shun Ichikawa, and Jun-ichi Yamada	



$\tau$ 型有機導体の磁性におけるバンドギャップと電子間相互作用の効果	共著	2010年 9月	日本物理学会 2010年秋 季大会 (大阪府立大学)	相澤啓仁, 黒木和彦	
分子性結晶の第一原理 バンド計算に基づく有 効模型とその解析	共著	2011年 1月	新学術領域研究「分子自 由度が拓く新物質科学」 第4 回領域会議 (東京大 学)	相澤啓仁, 黒木和彦, 市川俊, 山田順一	
$\beta$ -(BDA-TTP) <sub>2</sub> MF <sub>6</sub> (M=P, As, Sb, Ta) の 第一原理バンド計算と 有効模型	共著	2011年 6月	新学術領域研究「分子自 由度が拓く新物質科学」 第5 回領域会議 (東京大 学)	相澤啓仁, 黒木和彦, 山田順一	
$\tau$ 型有機導体における 磁性の平均場計算	共著	2011年 6月	新学術領域研究「分子自 由度が拓く新物質科学」 第5 回領域会議 (東京大 学)	相澤啓仁, 黒木和彦	
Mean Field Study of the Magnetism in $\tau$ - type Organic Conductor	共著	2011年 9月	The 9th International Symposium on Crystalline Organic Metals, Superconductors and Ferromagnets (ISCOM2011, Gniezno Poland)	Hirohito Aizawa, and Kazuhiko Kuroki	
$\beta$ -(BDA-TTP) <sub>2</sub> MF <sub>6</sub> (M=P, As, Sb, Ta) の 第一原理バンド計算と 有効模型	共著	2011年 9月	日本物理学会 2011年秋 季大会 (富山大学)	相澤啓仁, 黒木和彦, 山田順一	
Effect of Flat-band on the Magnetism in a Model for $\tau$ -type Organic Conductor	共著	2011年11月	MDF International Mini-Workshop (MDF, Kobe Japan)	Hirohito Aizawa, and Kazuhiko Kuroki	

First principles band calculation and model Hamiltonian of $\beta$ -(BDA-TTP) <sub>2</sub> MF <sub>6</sub> (M=P, As, Sb, Ta)	共著	2011年11月	MDF International Mini-Workshop (MDF, Kobe Japan)	Hirohito Aizawa, Kazuhiko Kuroki, and Jun-ichi Yamada	
$\beta$ -(BDA-TTP) <sub>2</sub> MF <sub>6</sub> (M=P, As, Sb, Ta) の有効模型とその理論解析	共著	2012年 1月	新学術領域研究「分子自由度が拓く新物質科学」第6回領域会議(仙台)	相澤啓仁, 黒木和彦, 山田順一	
$\tau$ 型有機導体の磁性に関する平均場計算	共著	2012年 1月	新学術領域研究「分子自由度が拓く新物質科学」第6回領域会議(仙台)	相澤啓仁, 黒木和彦	
$\beta$ -(BDA-TTP) <sub>2</sub> MF <sub>6</sub> における第一原理バンド計算に基づく有効模型を用いた超伝導対称性の解析	共著	2012年 3月	日本物理学会 2012年第67回年次大会(関西学院大学)	相澤啓仁, 黒木和彦, 山田順一	
Model construction and pairing symmetry analysis of $\beta$ -(BDA-TTP) <sub>2</sub> MF <sub>6</sub> (M=P, As, Sb, Ta) based on first principles band calculation	共著	2012年 7月	2012 Materials and Mechanisms of Superconductivity Conference (M <sup>2</sup> S <sup>2</sup> S 2012, Washington D. C. USA)	Hirohito Aizawa, Kazuhiko Kuroki, Syuma Yasuzuka, and Jun-ichi Yamada	
Anion dependence of the band structure of $\beta$ -(BDA-TTP) <sub>2</sub> X: Comparison between X=I <sub>3</sub> and MF <sub>6</sub> (M=Sb, As, etc.)	共著	2012年12月	International Symposium on Materials Science Opened by Molecular Degrees of Freedom (MDF2012, Miyazaki Japan)	Hirohito Aizawa, Kazuhiko Kuroki, and Jun-ichi Yamada	
有機超伝導体 $\beta$ -(BDA-TTP) <sub>2</sub> Xのバンド計算のアニオン依存性とその起源	共著	2013年 3月	日本物理学会 2013年第68回年次大会(広島大学)	相澤啓仁, 黒木和彦, 山田順一	

$\beta$ '-(DODHT) <sub>2</sub> XF <sub>6</sub> (X=P, As) の第一原理バンド 計算と有効模型構築	共著	2013年 9月	日本物理学会 2013年秋 季大会 (徳島大学)	田中寛之, 鈴木雄大, 白井秀知 , 相澤啓仁, 黒木和彦	
有機導体 (TMTSF) <sub>2</sub> C10 <sub>4</sub> の最局在ワニエ軌道に 基づく有効模型を用い た超伝導対称性の解析	共著	2014年 9月	日本物理学会 2014年秋 季大会 (中部大学)	相澤啓仁, 黒木和彦	
III 学会等および社会における主な活動					
年月		内容			
2005年11月～現在に至る		日本物理学会(国内学会)会員			
2010年 4月～2015年 3月		個人研究 超伝導や磁性等の微視的理論、有効模型構築と物性解析			
2012年 4月～2014年 3月		その他の補助金・助成金 (神奈川県 工学研究所 共同研究助成)4,750,000円 カーボンナノチューブ内部ナノ空洞を利用した極微小誘電体の創世とその物性解明 (研究分担者)			
2014年 4月～2015年 3月		その他の補助金・助成金 (公益財団法人 横浜学術教育振興財団 研究助成)230,000円 第一原理バンド計算を用いた有機超伝導体の有効模型構築と物性解析 (研究代表者)			

教育研究等環境

専任教員の教育・研究業績

所属	職名	氏名	大学院における研究指導 担当資格の有無 (無)
工学部物理学教室	准教授	松田 和之	
I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要
1 教育方法の実践例			
「物理学特別研究I, II」における原著専門書の輪読セミナーの実践 (公立大学法人首都大学東京)		2002年 4月 ～2011年 3月	学部4年次生対象のセミナーの物理学特別研究I・IIにおいて固体物理学教科書“Introduction to Solid State Physics (C. Kittel著)” (原著)の輪読を行い、物性物理学の基礎を教授した。原著の専門書を輪読することで、卒業研究に必要な原著論文を読む能力を向上させることができた。
「物理学第四実験」におけるテーマ立案型授業の実践 (公立大学法人首都大学東京)		2002年 4月 ～2011年 3月	学部3年次生対象の物理学第四実験の授業において、学生自らが立案した実験テーマ・実施計画に基づき実験を実施し、教員はそれに助言を与える授業を展開した。本授業により、4年次の卒業研究で必要となる問題提起・解決能力、主体性、コミュニケーション能力を向上させることができた。
「物理学第四実験」におけるプレゼンテーション技術習得のための授業の実践 (公立大学法人首都大学東京)		2009年 4月 ～2011年 3月	3年次生対象の物理学第四実験の授業において、“PowerPoint (マイクロソフト社製ソフト)”を使用したプレゼンテーション方法について教授し、履修生が担当した各実験テーマの結果についてプレゼンテーションを行い、教員はそれについて助言を与えることでプレゼンテーション技術習得ができ、さらにプレゼンテーション能力を向上させることができた。
「ファースト イヤー セミナー」における学生・教員間の双方向授業の実践 (神奈川大学)		2011年 4月 ～現在に至る	1年次生対象FYSの授業において、教員が与えた課題に沿ったグループディスカッションやプレゼンテーション等主体的な相互学習を中心とし、学生の学習・活動状況に応じて教員が指導・助言を行ったことで、学生の課題解決能力、主体性、コミュニケーション能力を向上させることができた。
「総合工学概論I」におけるdotCampusを活用した授業の実践 (神奈川大学)		2011年 4月 ～現在に至る	dotCampusを活用し、最先端の物理学について紹介する講義資料を配布したことで、自宅での予習復習が可能となった。

「物理学B」再履修者のため毎回演習レポート添削の実践 (神奈川大学)	2011年 9月 ～2012年 1月	再履修者を対象とした「物理学B(電磁気学)」の授業で毎回演習課題を与えた上で、提出された全員分のレポートは添削し次回の授業の初めに返却して各自に確認させながら課題の解説を行った。この添削システムにより各学生の理解箇所に対応した丁寧な解説が可能となり、正規履修授業では理解できなかった箇所が理解できたとの意見が履修生より寄せられた。
2 作成した教科書、教材		
「物理学実験第三・第四」のテキストの分担執筆(公立大学法人首都大学東京)	2005年 3月 ～現在に至る	物理学科3年次生対象の物理学実験で使用するテキストの”第6章 高温超伝導”(pp. 67-72)と“半導体のエネルギーギャップ”(pp. 73-76)の執筆を行った。
「物理学実験第三・第四」のテキストの改訂(公立大学法人首都大学東京)	2008年 3月 ～現在に至る	物理学科3年次生対象の物理学実験での実験内容の変更、実験機器の更新に伴い、使用するテキストの“第6章 高温超伝導”(pp. 67-72)と”半導体のエネルギーギャップ”(pp. 73-76)の改訂を行った。
「物理学B」再履修者のための演習問題集の作成(神奈川大学)	2011年 9月 ～現在に至る	電磁気学の初学者が躓きやすい項目の理解を目的とした演習問題を作問し、「物理学B(電磁気学)」再履修者に特化した演習問題集を作成した。
3 教育上の能力に関する大学等の評価		
平成19年度教員評価結果(公立大学法人首都大学東京)	2008年 5月 ～現在に至る	物理学コース3年次授業の物理学実験第三・第四において、教育効果向上を目的として実験装置(電気抵抗測定システム、電気回路実習システム)の改良を行ったことが評価され、公立大学法人 首都大学東京 教員評価委員会が行う平成19年度教員評価において、教育領域の評定 A(優れた水準にある)との判定を得た。
平成20年度教員評価結果(公立大学法人首都大学東京)	2009年 5月 ～現在に至る	物理学コース3年次授業の物理学実験第四において、プレゼンテーション技術習得のために授業を行ったことが評価され、公立大学法人 首都大学東京 教員評価委員会が行う平成20年度教員評価において、教育領域の評定 A(優れた水準にある)との判定を得た。
平成24年前期授業評価アンケート結果(神奈川大学)	2012年 9月 ～現在に至る	(授業科目:統計物理学I) 学生による授業アンケートにおいて、授業の事前・事後の課題についての適切な指示や授業到達目標の指示が明確であったこと等が評価され、総合満足度において学部の平均値(3.6点 / 5点満点)を大きく上回る4.7点であった。
平成24年後期授業評価アンケート結果(神奈川大学)	2013年 3月 ～現在に至る	(授業科目:物理学III) 学生による授業アンケートにおいて、授業の事前・事後の課題についての適切な指示や授業到達目標の指示が明確であったこと等が評価され、総合満足度において学部の平均値(3.7点 / 5点満点)を大きく上回る4.9点であった。
4 実務の経験を有する者についての特記事項		
なし		

5 その他					
工学部物理学教室教育委員としての活動（神奈川大学）		2013年 4月 ～現在に至る	工学部1年生を対象とした1年次前期「物理学概説」の第1回授業において物理学プレテストを実施し、その結果について平均点や成績分布を各学科毎に年推移データとしてまとめるとともに、学生が苦手としている分野の洗い出しを図り、物理学概説等の物理学関連授業科目の授業難易度の調整等に役立てるなどし、教育効果の向上を図った。		
II 研究活動					
著書・論文等の 名 称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月	発行所、発表雑誌 (及び巻・号数) 等の名称	編者・著者名 (共著の場合のみ記入)	該当頁数
著書					
『カーボンナノチューブ・グラフェンハンドブック』フラーレン・ナノチューブ・グラフェン学会 編 (分担)	共著	2011年 9月	( (コロナ社) )	フラーレン・ナノチューブ・グラフェン学会 編分担	
論文					
Transport Mechanisms in Metallic and Semiconducting Single -Wall Carbon Nanotube Networks (査読付)	共著	2010年 7月	ACS Nano, Vol. 4, No. 7, pp. 4027- 4032	柳和宏、鵜戸口浩樹、鷺谷智、大島勇吾、竹延大志、片浦弘道、石田敬雄、松田和之、真庭豊	
Global Phase Diagram of Water Confined on the Nanometer Scale (査読付)	共著	2010年 8月	Journal of the Physical Society of Japan. Vol. 79, No. 8, pp. 083802-1 -083802-4.	客野遥、松田和之、八尋瞳、福岡智子、宮田耕充、柳和宏、真庭豊、片浦弘道、斉藤毅、湯村守雄、飯島澄男	
Confined Water inside Single-Walled Carbon Nanotubes: Global Phase Diagram and Effect of Finite Length (査読付)	共著	2011年 6月	Journal of Chemical Physics 134(24)	Kyakuno H, <u>Matsuda K</u> , Yahiro H, Inami Y, Fukuoka T, Miyata Y, Yanagi K, Maniwa Y, Kataura H, Saito T, Yumura M, Iijima S.	244501-1-244501-14頁

Electrochromic Carbon Electrodes: Controllable Visible Color Changes in Metallic Single-Wall Carbon Nanotubes (査読付)	共著	2011年 7月	Advanced Materials 23(25)	K. Yanagi, R. Moriya, Y. Yomogida, T. Takenobu, Y. Naito, T. Ishida, H. Kataura, K. Matsuda, Y. Maniwa	2811-2814頁
カーボンナノチューブ内部の1次元ナノ空間での水の相転移挙動	単著	2011年12月	神奈川大学工学研究所報 (34)		12-21頁
<sup>13</sup> C-NMR Shift of Highly Concentrated Metallic and Semiconducting Single-Walled Carbon Nanotubes (査読付)	共著	2013年 1月	Journal of the Physical Society of Japan 82	Kazuyuki Matsuda, Kazuhiro Yanagi, Haruka Kyakuno, Satoshi Sagitani, Hiromichi Kataura, and Yutaka Maniwa	015001頁
Amorphous water in three-dimensional confinement of zeolite-templated carbon (査読付)	共著	2013年 5月	Chemical Physics Letters 571	Haruka Kyakuno, Kazuyuki Matsuda, Yusuke Nakai, Tomoko Fukuoka, Yutaka Maniwa, Hiroto Nishihara, Takashi Kyotani	54頁
Haldane State Formed by Oxygen Molecules Encapsulated in Single-Walled Carbon Nanotubes (査読付)	共著	2014年10月	Journal of the Physical Society of Japan 83	Masayuki Hagiwara, Masami Ikeda, Takanori Kida, Kazuyuki Matsuda, Shin Tadera, Haruka Kyakuno, Kazuhiro Yanagi, Yutaka Maniwa, and Kouichi Okunishi	113706-1-113706-4頁
その他					
なし					
Ⅲ 学会等および社会における主な活動					
年月	内容				
1994年10月～現在に至る	日本物理学会(国内学会)会員				
2002年 4月～2011年 3月	フラーレン・ナノチューブ学会(国内学会)会員				
2007年 4月～2012年 3月	科学研究費補助金 42,500,000円 「特定領域研究」配列ナノ空間物質の磁気共鳴プローブ法(研究分担者)				

2009年 4月～2011年 3月	科学研究費補助金 3,500,000円 「若手研究(B)」核磁気共鳴と誘電率測定によるカーボンナノチューブ内に吸蔵した水の構造と挙動の研究 (研究代表者)
2011年 4月～現在に至る	フラーレン・ナノチューブ・グラフェン学会(国内学会)会員
2011年 4月～2014年 3月	科学研究費補助金 4,000,000円 「基盤研究(C)」直径制御された金属型半導体型カーボンナノチューブの核磁気共鳴による電子状態の研究 (研究代表者)
2011年 9月～2012年10月	その他の補助金・助成金 (公益財団法人クリタ水・環境科学振興財団)600,000円 カーボンナノチューブ及びゼオライト鑄型カーボン内部のナノ空洞での水の挙動に関する研究 (研究代表者)
2014年 4月～現在に至る	科学研究費補助金 3,700,000円 「基盤研究(C)」NMRと計算機実験によるカーボンナノ空間における高圧下での水の構造と相転移の研究 (研究代表者)



教育研究等環境

専任教員の教育・研究業績

所属 工学部化学教室	職名 准教授	氏名 岩倉 いずみ	大学院における研究指導 担当資格の有無 (有)		
I 教育活動					
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要		
1 教育方法の実践例					
なし					
2 作成した教科書、教材					
物質生命化学実験Iおよび II 有機化学系 テキスト全面改訂		2013年 4月 ～現在に至る	カリキュラム改訂にともない、物質生命化学実験 I および II(有機化学系)を全面改訂した。学科名称と学習の進行状況等を加味し、学生一人一人が実験器具を扱い実験するスタイルに変更し、色やにおい、熱等観察しながら学習し、論理的思考回路を鍛えるものとした。		
3 教育上の能力に関する大学等の評価					
なし					
4 実務の経験を有する者についての特記事項					
ヨコハマ大学まつり2013講座		2013年 9月29日 ～2013年 9月29日	小・中・高校生向けの実験講座 ホテルに学ぶ発光 ケミカルライトを作ろう。また、種々の溶液を混合し、エネルギー移動を理解しよう。		
5 その他					
なし					
II 研究活動					
著書・論文等の 名 称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月	発行所、発表雑誌 (及び巻・号数)等の名称	編者・著者名 (共著の場合のみ記入)	該当頁数
著書					
なし					
論文					

Direct Observation of the Molecular Structural Changes during the Claisen Rearrangement Including the Transition State (査読付)	共著	2010年 4月	Chemistry Letters 39(4)	岩倉いずみ・藪下篤史・小林孝嘉	374-375 Editor's Choice 頁
Solvent effect for ruthenium porphyrin (査読付)	共著	2010年 7月	Science China Physics, Mechanics & Astronomy 53(6)	岩倉いずみ・藪下篤史・小林孝嘉	1005-1012頁
Ultrafast relaxation dynamics of photoexcitations in poly(3-hexylthiophene) for the determination of the defect concentration (査読付)	共著	2010年 9月	Chemical Physics Letters 498	Y. H. Lee・藪下篤史・C. S. Hsu・S. H. Yang・岩倉いずみ・C. W. Luo・K. H. Wu・小林孝嘉	71-76頁
遷移状態を含む反応過程の直接観測	単著	2010年10月	化学と工業 63(12)		979頁
フェムト秒レーザー分光による熱反応過程の直接観測と機構解明	単著	2010年12月	光化学 41(3)		153-156頁
"Click-made" biaryl-linker improving efficiency in protein labeling for the membrane target protein of a bioactive compound (査読付)	共著	2011年 1月	Organic & Biomolecular Chemistry, 9(1)	中村葉子・猪俣翔・海老根真・真鍋良幸・岩倉いずみ・上田実	83-85頁

Non-thermal reaction triggered by a stimulated Raman process using 5-fs laser pulses in the electronic ground state: Claisen rearrangement of allyl phenyl ether (査読付)	共著	2011年 1月	Chemical Physics Letters 501	岩倉いずみ・藪下篤史・小林孝嘉	567-571頁
Transition State in a Prevented Proton-Transfer Observed in Real-Time (査読付)	共著	2011年 2月	Bulletin of the Chemical Society of Japan 84(2)	岩倉いずみ・藪下篤史・小林孝嘉	164-171 Selected Paper 頁
The experimental visualization of molecular structural changes during both photochemical and thermal reactions by real-time vibrational spectroscopy (査読付)	単著	2011年 4月	Physical Chemistry Chemical Physics 13(13)		5546-5555頁
遷移状態を“みたい”と思いませんか？	単著	2011年 5月	化学経済 58(6)		50-53頁
遷移状態 分光法を用いる反応機構解析	単著	2011年 6月	化学工業 62(6)		40-44頁
Silver-Catalyzed Carbon Dioxide Incorporation and Rearrangement Reaction on Propargylic Derivatives (査読付)	共著	2011年 7月	Bulletin of the Chemical Society of Japan 84(7)	菊地哲・吉田俊輔・菅原祐大・山田航・H.-M. Cheng・福井康裕・関根康平・岩倉いずみ・池野健人・山田徹	698-717 BCSJ Award Article 頁

Direct Observation of Denitrogenation Process of 2,3-Diazabicyclo[2.2.1]hept-2-ene (DBH) Derivatives Using a Visible 5-fs pulse laser (査読付)	共著	2012年 2月	Chemical Physics Letters 527	安倍学・岩倉いずみ・藪下篤史 ・ S. Yagi・J. Liu・岡村幸太郎 ・ 小林孝嘉	79-83頁
Photo-impulsive reactions in the electronic ground state without electronic excitation: Non-photo, non-thermal chemical reactions (査読付)	共著	2012年 6月	Physical Chemistry Chemical Physics 14(27)	岩倉いずみ・藪下篤史・J. Liu ・ 岡村幸太郎・小林孝嘉	9696-9701頁
Triazolyl-Phenyl Linker System Enhancing the Aqueous Solubility of a Molecular Probe and its Efficiency in Affinity Labeling of a Target Protein for Jasmonate Glucoside (査読付)	共著	2013年 1月	Bioorganic & Medicinal Chemistry Letters 23(1)	田村理・猪俣翔・海老根真琴・ 源氏尚久・岩倉いずみ・向井誠 ・ 庄司満・須貝威・上田実	188-193頁
The Reaction Mechanism of Claisen Rearrangement obtained by Transition State Spectroscopy and Single Direct-Dynamics Trajectory (査読付)	共著	2013年 2月	Molecules 18(2)	岩倉いずみ・林重彦・兼子祐・ 藪下篤史・小林孝嘉	1995-2004頁

Pulsed Nd:YAG laser induced high throughput stereospecific [2+2] cycloaddition of highly organized 1,2-bis(4-pyridyl)ethylene in a supramolecular scaffold (査読付)	共著	2013年 4月	RSC Advances 3(16)	岩倉いずみ・加藤沙季・日野龍太郎・福本歩・織作恵子・小出芳弘	5354-5356頁
Vibrational and electronic relaxation in MEH-PPV using few cycle pulses (査読付)	共著	2013年 7月	Chemical Physics Letters 579	小林孝嘉・山下宗徳・藪下篤史・J. Du・J. Zhanga・岩倉いずみ	51-57頁
A new reaction mechanism of Claisen rearrangement induced by few-optical-cycle pulses: demonstration of non-thermal chemistry by femtosecond vibrational spectroscopy (査読付)	共著	2013年 8月	Pure and applied Chemistry 85	岩倉いずみ・藪下篤史・J. Liu・岡村幸太郎・毛塚智子・小林孝嘉	1991-2004. 頁
その他					

Direct observation of the molecular structural changes, including the transition state, during the denitrogenation of DBH derivatives  (ポスター発表)	共著	2010年 8月	3rd European Chemistry Congress Nurnberg ドイツ	岩倉いずみ・藪下篤史・八木真吾・小林孝嘉・安倍学	
2, 3-ジアザビシクロ [2. 2. 1]ペプテン (DBH) の脱窒素反応過程の分子振動実時間分光  (口頭発表)	共著	2010年 9月	2010年 光化学討論会 千葉	岩倉いずみ・八木真吾・小林孝嘉・安倍学	
Identification of the transition states by real-time vibrational spectroscopy  (口頭発表)	単著	2010年12月	The 7th Nano Bio Info Chemistry Symposium 広島		
超短レーザーパルスを用いる2, 3-ジアザビシクロ [2. 2. 1]ペプテン誘導体の脱窒素反応過程の直接観測  (口頭発表)	共著	2011年 3月	日本化学会 第91春季年会 神奈川	岩倉いずみ・八木真吾・安倍学・小林孝嘉	

Direct observation of molecular structure change during the thermal reaction to clarify the reaction mechanism using ultrafast spectroscopy  (ポスター発表)	単著	2011年 5月	Academia Sinica & JST Joint Workshop on "INNOVATIVE USE OF LIGHT AND NANO/BIO MATERIALS" 台北 台湾		
Ultrafast Spectroscopy using a Few-optical-cycle Laser Pulse to Clarify Reaction Mechanisms of "Photo-" and "Thermal-" Claisen Rearrangement  (ポスター発表)	共著	2011年 7月	17th European Symposium on Organic Chemistry Creta ギリシャ	岩倉いずみ・小林孝嘉	
紫外8-fsパルスによる電子励起により駆動される光クライゼン転位反応と可視5-fsパルスによる振動励起により駆動される熱クライゼン転位反応  (口頭発表)	共著	2011年 9月	2011年 光化学討論会 宮崎	岩倉いずみ・小林孝嘉	
2,3-ピラジンジカルボン酸を用いた高効率発光希土類錯体の合成と発光過程の  (口答発表)	共著	2011年11月	錯体化学会 第63回討論会 沖縄	岩倉いずみ・橋本征奈・織作恵子・小出芳弘	

可視5フェムト秒パルスを用いた化学反応の誘起と追跡 (招待講演)	単著	2011年11月	日本光学会 年次学術講演会 2011		
イッテルビウムヘキサアクア錯体を核とする超分子集積体の光励起状態における反応機構解析 (口頭発表)	共著	2012年 3月	日本化学会 第92春季年会 神奈川	岩倉いずみ・織作恵子・小出芳弘	
Have you ever wanted to observe the Transition States? ~ Non-photo, non-thermal Claisen rearrangement ~ (招待講演)	単著	2012年 9月	21st IUPAC International Conference on Physical Organic Chemistry		
4,4'-bis(pyridyl)etheneの光[2+2]環化反応効率の励起波長依存性 (口頭発表)	共著	2012年12月	第64回 有機合成化学協会関東支部 シンポジウム 新潟	加藤沙季-B4・岩倉いずみ・織作恵子・小出芳弘	
トリスヒドロキノリンアルミニウム(Alq3)の異性化反応 (口頭発表)	共著	2012年12月	第64回 有機合成化学協会関東支部 シンポジウム 新潟	海老名成亮-B4・岩倉いずみ・織作恵子・小出芳弘	
ランタノイド錯体の光励起状態における動的過程の解析 (口頭発表)	共著	2012年12月	第64回 有機合成化学協会関東支部 シンポジウム 新潟	橋本征奈-B4・岩倉いずみ・織作恵子・小出芳弘	



振動励起により誘起される電子基底状態の反応 (口頭発表)	共著	2012年12月	第64回 有機合成化学協会関東支部 シンポジウム 新潟	岩倉いずみ・織作恵子・小出芳弘・小林孝嘉	
誘導ラマン励起により励起される熱反応とも光反応とも異なる第3の反応 (ポスター発表)	単著	2013年 1月	第5回 文部科学省「最先端の光の創成を目指したネットワーク研究拠点プログラム」シンポジウム 東京		
DFT計算を用いる反応機構解析に基づくfacial型トリスヒドロキシキノリンアルミニウムの高効率合成 (口答発表)	共著	2013年 3月	日本化学会 第93春季年会 琵琶湖	岩倉いずみ・海老名成亮・織作恵子・小出芳弘	
Visualization of the transition state using 5-fs laser pulses (招待講演)	単著	2013年 4月	Twelfth Latin-American Conference on Physical Organic Chemistry		
分子軌道の変化を捉える アト秒精度に到達した超高速測定法	単著	2013年 5月	化学 68		68-69頁
振動励起反応の開発～熱反応？光反応？ “第三の反応!!”～ (口答発表)	共著	2013年 5月	第65回 有機合成化学協会関東支部 シンポジウム 新潟	織作恵子-研究員・赤井昭二・佐藤憲一・薮下篤史・橋本征奈・小出芳弘・岩倉いずみ	

Real-time vibrational spectroscopy of photo-impulsive reactions in the electronic ground state without electronic excitation using few-optical-cycle laser pulses (ポスター発表)	共著	2013年 7月	26th International Conference on Photochemistry Leuven ベルギー,	岩倉いずみ・藪下篤史・織作恵子・小出芳弘	
ジアリールエテンの光[2+2]環化反応 (ポスター発表)	共著	2013年 9月	2013年 光化学討論会 愛媛	海老名成亮-M1・岩倉いずみ・織作恵子・小出芳弘	
分子振動励起により誘起される糖保護基の特異な開裂反応 (口答発表)	共著	2013年 9月	2013年 光化学討論会 愛媛	岩倉いずみ・織作恵子・山室りさ・小出芳弘・赤井昭二	
同一配位子を用いた多色蛍光性ランタニド錯体の創成と機構解明 (ポスター発表)	共著	2013年 9月	2013年 光化学討論会 愛媛	橋本征奈-M1・岩倉いずみ・織作恵子・小出芳弘	
オレフィン光二量化反応の金属依存性 (口答発表)	共著	2013年11月	第66回 有機合成化学協会関東支部 シンポジウム 東京	米田翔子-B4・織作恵子・岩倉いずみ・小出芳弘	
レーザー照射による新規アセタールの合成 (口答発表)	共著	2013年11月	第66回 有機合成化学協会関東支部 シンポジウム 東京	山室りさ-B4・橋本征奈M1・織作恵子・赤井昭二・佐藤憲一・小出芳弘・岩倉いずみ	

理論計算に基づく tris(8-hydroxyquinoline)aluminium (Alq3) の逆異性化反応の開発 ～ 熱力学的安定異性 体から不安定異性体へ ～  (ポスター発表)	共著	2013年11月	錯体化学会 第63回討論 会 沖縄	海老名成亮-M1・岩倉いずみ・ 織作恵子・小出芳弘	
DFT計算と速度論解析 に基づく tris(8-hydroxyquinoline)aluminium (Alq3) の逆異性化反応の開発 (口頭発表)	共著	2014年 3月	日本化学会第94春季年会 名古屋	海老名成亮-M1・岩倉いずみ・織 作恵子・小出芳弘	
パルスレーザー光を用 いたランタニド錯体の 励起状態における動的 過程の光計測(口頭発 表)	共著	2014年 3月	日本化学会第94春季年会 名古屋	橋本征奈-M1・岩倉いずみ・織作 恵子・小出芳弘	
可視高強度レーザー光 を利用した新反応開発 (口頭発表)	共著	2014年 3月	日本化学会第94春季年会 名古屋	岩倉いずみ・織作恵子・山室り さ・橋本征奈・小出芳弘・赤井 昭二・佐藤憲一	
Ⅲ 学会等および社会における主な活動					
年月	内容				
2000年 3月～現在に至る	有機合成化学協会(国内学会)会員				
2000年12月～現在に至る	日本化学会(国内学会)会員				
2008年10月～2012年 3月	その他の補助金・助成金(さきがけ)60,455,000円 『超高速分光による熱反応過程の直接観測と機構解明』(研究代 表者)				
2010年 5月～現在に至る	光化学協会(国内学会)会員				
2010年 7月～2012年 3月	その他の補助金・助成金(公益信託 林女性自然科学者研究助成基金)1,300,000円 「研究助成」『光反応の遷移状態 観測』(研究代表者)				
2010年10月～現在に至る	基礎有機化学会(国内学会)会員				
2012年 4月～2015年 3月	科学研究費補助金 20,100,000円 「若手研究A」選択的な振動励起を利用した反応の開発～光反応とも熱反応とも異なる 第3の反応～(研究代表者)				

2012年 6月～2013年 5月	その他の補助金・助成金（資生堂）1,000,000円 「女性研究者サイエンスグラント」 金属錯体反応における項間交差の解析（研究代表者）
2013年 4月～現在に至る	科学研究費補助金 3,000,000円 「基盤研究(A)」 分子波束を生成する複数準位からのアト秒トンネルイオン化過程の新規物理モデル構築（研究分担者）
2014年 4月～2015年 3月	機関内共同研究（神奈川大学）4,500,000円 多光子イオン化過程を利用する新反応開発
2014年 4月～現在に至る	機関内共同研究（神奈川大学）6,000,000円 レーザー分光による脱保護反応過程の機構解析～レーザー光を利用した選択的な励起による新規保護基の開発～

教育研究等環境

専任教員の教育・研究業績

所属 工学部化学教室	職名 特別助手	氏名 石田 良仁	大学院における研究指導 担当資格の有無 (無)		
I 教育活動					
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要		
1 教育方法の実践例					
なし					
2 作成した教科書、教材					
なし					
3 教育上の能力に関する大学等の評価					
なし					
4 実務の経験を有する者についての特記事項					
なし					
5 その他					
なし					
II 研究活動					
著書・論文等の 名 称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月	発行所、発表雑誌 (及び巻・号数) 等の名称	編者・著者名 (共著の場合のみ記入)	該当頁数
著書					
なし					
論文					
Directed Self-Assembly of Cage Silsesquioxane Containing Block Copolymers via Graphoepitaxy Techniques	共著	2010年 6月	J. Photopolym. Sci. Techn ol vol. 23	Yoshihito Ishida, Yasuhiko Tada, Tomoyasu Hirai, Raita Goseki, Masa-aki Kakimoto, Hiroshi Yoshida, Teruaki Hayakawa	155-159頁

Efficient Synthesis of Block Copolymers Bearing Donor-Acceptor Chromophores for Second-Order Nonlinear Optical Applications	共著	2010年 6月	J. Photopolym. Sci. Technol vol. 23	Yongrong Li, Yong-Kazumi, Tsuyoshi Michinobu, <u>Yoshihito Ishida</u> , Tomoyasu Hirai, Teruaki Hayakawa, Masa-aki Kakimoto	337-342頁
Study on the Synthesis and Self-Assembly of Polymers with Cage Silsesquioxane in Side Chain	単著	2011年 3月	博士論文 (東京工業大学)		
Synthesis and Self-Assembly of Thermotropic Block Copolymer with Long Alkyl Tethered Cage Silsesquioxane in the Side Chain	共著	2011年 4月	J. Polym. Sci. Part A: Polym. Chem. vol. 49	<u>Yoshihito Ishida</u> , Tomoyasu Hirai, Raita Goseki, Masatoshi Tokita, Masa-aki Kakimoto, Teruaki Hayakawa	2653-2664頁
Directed Self-assembly Density Multiplication of Cage Silsesquioxane-containing Block Copolymer via Controlled Solvent Annealing (査読付)	共著	2011年 6月	J. Photopolym. Sci. Technol vol. 24	Hiroshi Yoshida, Yasuhiko Tada, <u>Yoshihito Ishida</u> , Teruaki Hayakawa, Mikihiro Takenaka, Hirokazu Hasegawa	577-580頁

Selective area morphology control of self-assembled patterns using silsesquioxane-containing block copolymers (査読付)	共著	2012年 6月			
Directed Self-assembly of POSS Containing Block Copolymer on Lithographically Defined Chemical Template with Morphology Control by Solvent Vapor	共著	2012年12月			
Topcoat approaches for directed self-assembly of strongly segregating block copolymer thin films (査読付)	共著	2013年 6月			
RAFT homopolymerization of vinylbenzyl chloride with benzyl ethyl trithiocarbonate and synthesis of block copolymers from poly(VBC) macro-RAFT agent and <i>N</i> -isopropylacrylamide (査読付)	共著	2014年 4月			
その他					

(国内会議、筆頭口頭発表のみ) Synthesis and Self-assembly of Block Copolymers Containing Cage Silsesquioxane with Long Alkyl Termini	共著	2010年 5月	59th SPSJ Annual Meeting(Yokohama)	Yoshihito Ishida, Tomoyasu Hirai, Masa-aki Kakimoto, Teruaki Hayakawa	
(国際会議、筆頭口頭発表のみ) Directed Self-Assembly of Cage Silsesquioxane Containing Block Copolymers via Graphoepitaxy Techniques	共著	2010年 6月	27th Conference of Photopolymers Science and Technology (Chiba, Japan )	Yoshihito Ishida, Yasuhiko Tada, Tomoyasu Hirai, Raita Goseki, Masa-aki Kakimoto, Hiroshi Yoshida, Teruaki Hayakawa	
(国内会議、筆頭口頭発表のみ) Self-assembly of Block Copolymer Containing Cage Silsesquioxane by Thermal Annealing	共著	2010年 9月	59th Symposium on Macromolecules, Hokkaido University(Hokkaido)	Yoshihito Ishida, Masa-aki Kakimoto, Teruaki Hayakawa	
(国内会議、筆頭口頭発表のみ) Self-assembly of Crystalline Polymer with Long Alkyl Tethered Cage Silsesquioxane in the Side Chain	共著	2011年 5月	59th SPSJ Annual Meeting(Osaka)	Yoshihito Ishida, Masa-aki Kakimoto, Teruaki Hayakawa	
Ⅲ 学会等および社会における主な活動					
年月	内容				
2006年 5月～現在に至る	日本高分子学会 会員				
2007年 1月～現在に至る	アメリカ化学会 会員				
2010年 4月～現在に至る	科学研究費補助金 1,400,000円 「平成22年度 日本学術振興会研究費補助金 特別研究員奨励費」カゴ形シルセスキオキサンを用いた分子性レジスト材料の展開 (研究代表者)				



2012年 4月～現在に至る

個人研究 ブロック共重合体の自己組織化とその刺激応答性

教育研究等環境

専任教員の教育・研究業績

所属 工学部物理学教室	職名 准教授	氏名 西野 晃徳	大学院における研究指導 担当資格の有無 (無)		
I 教育活動					
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要		
1 教育方法の実践例					
なし					
2 作成した教科書、教材					
なし					
3 教育上の能力に関する大学等の評価					
なし					
4 実務の経験を有する者についての特記事項					
なし					
5 その他					
なし					
II 研究活動					
著書・論文等の 名 称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月	発行所、発表雑誌 (及び巻・号数) 等の名称	編者・著者名 (共著の場合のみ記入)	該当頁数
著書					
なし					
論文					

I-V characteristics of an open quantum dot with a Coulomb interaction: Extension of the Landauer formula with exact scattering eigenstates (査読付)	共著	2011年 1月	Phys. Rev. B 83 (2011) 035306	<u>Akinori Nishino</u> , Takashi Imamura and Naomichi Hatano	
Exact many-electron scattering states in a parallel-coupled double quantum-dot system (査読付)	共著	2012年 2月	J. Phys.: Conf. Ser. 343 (2012) 012087	<u>Akinori Nishino</u> , Takashi Imamura and Naomichi Hatano	
Universal electric current of interacting resonant-level models with asymmetric interactions: An extension of the Landauer formula (査読付)	共著	2015年 1月	Phys. Rev. B 91 (2015) 045140	<u>Akinori Nishino</u> , Naomichi Hatano and Gonzalo Ordonez	
その他					
(国際会議発表) "Many-electron scattering states and current expectation value in an open quantum dot system"	単著	2010年 4月			

(国際会議発表) "Exact many-electron scattering states of an open quantum dot and an extension of the Landauer formula"	共著	2010年 8月		<u>Akinori Nishino</u> , Takashi Imamura and Naomichi Hatano	
(国内学会発表) 「開放型量子ドットの普遍電流：多電子散乱状態による解析」	共著	2010年 9月	日本物理学会2010年秋季大会、大阪府立大学	西野晃徳、今村卓史、羽田野直道	
(国内研究会) "Analysis of a universal current in an open quantum dot with many-electron scattering states"	共著	2010年12月	量子情報処理プロジェクト全体会議2010、熱海	西野晃徳、今村卓史、羽田野直道	
(国際会議発表) "Analysis of the non-equilibrium current in an open quantum dot system with exact many-body scattering eigenstates"	単著	2010年12月			
(国際会議発表) Exact many-electron scattering eigenstates in open quantum dot systems and their applicataions"	共著	2011年 2月		<u>Akinori Nishino</u> , Takashi Imamura and Naomichi Hatano	
(国内学会発表) 「並列2重量子ドットにおける多電子散乱状態の厳密解」	共著	2011年 3月	日本物理学会第66回年次大会、新潟大学	西野晃徳、今村卓史、羽田野直道	

(国際会議発表) "Exact many-electron scattering states of an open quantum dot and an extension of the Landauer formula"	単著	2011年 8月			
(国際会議発表) "Exact many-electron scattering states in a parallel-coupled double quantum dot system"	単著	2011年10月			
Ⅲ 学会等および社会における主な活動					
年月		内容			
1998年 1月～現在に至る		日本物理学会(国内学会)会員			
2011年 4月～2014年 3月		科学研究費補助金 3,250,000円 「若手研究(B)」多電子散乱状態による開放量子系における電気・スピン伝導の解析(研究代表者)			
2011年10月～2012年 9月		日本物理学会 領域11運営委員			
2012年 4月～2014年 3月		日本物理学会 会誌編集委員			
2013年 4月～2015年 3月		日本物理学会 代議員			
2014年 4月～現在に至る		科学研究費補助金 4,810,000円 「基盤研究(C)」開放量子系における量子干渉と相互作用の協力現象:多電子散乱状態による解析(研究代表者)			

教育研究等環境

専任教員の教育・研究業績

所属 工学部物理学教室	職名 特別助手	氏名 多米田 裕一郎	大学院における研究指導 担当資格の有無 (無)		
I 教育活動					
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要		
1 教育方法の実践例					
なし					
2 作成した教科書、教材					
なし					
3 教育上の能力に関する大学等の評価					
なし					
4 実務の経験を有する者についての特記事項					
なし					
5 その他					
なし					
II 研究活動					
著書・論文等の 名 称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月	発行所、発表雑誌 (及び巻・号数) 等の名称	編者・著者名 (共著の場合のみ記入)	該当頁数
著書					
物理学実験		2014年 4月	((株)学術図書出版社)		
論文					
Cross-calibration of Telescope Array Fluorescence Detectors with Static and Roving Standard Candles	共著	2011年 8月	Proceedings of the 32rd International Cosmic Ray Conference	T. A. Stroman , Y. Tameda, S. Udo他	

TA Energy Scale: Methods and Photometry	共著	2011年 8月	Proceedings of the 32rd International Cosmic Ray Conference	T. Abu-Zayyad, <u>Y. Tameda</u> 他	
An Event Reconstruction Method for the Telescope Array Fluorescence Detectors	共著	2011年 9月	AIP Conf. Proc. 1367	T. Fujii, <u>Y. Tameda</u> , S. Udo他	149頁
Central Laser Facility Analysis at The Telescope Array Experiment	共著	2011年 9月	AIP Conf. Proc. 1367	Y. Takahashi, S. Udo, <u>Y. Tameda</u> 他	157頁
The atmospheric transparency measured with a LIDAR system at the Telescope Array experiment (査読付)	共著	2011年10月	NIM A 654	T. Tomida, <u>Y. Yamada</u> 他全20名	653-660頁
New air fluorescence detectors employed in the Telescope Array experiment (査読付)	共著	2012年 6月	NIM A 676	T. Tomida, <u>Y. Tameda</u> 他20名	54-65頁
Search for Anisotropy of Ultrahigh Energy Cosmic Rays with the Telescope Array Experiment (査読付)	共著	2012年 8月	The Astrophysical Journal 757 (1)	T. Abu-Zayyad, <u>Y. Tameda</u> 他	26頁
The surface detector array of the Telescope Array experiment (査読付)	共著	2012年10月	NIM A 689	T. Abu-Zayyad, <u>Y. Tameda</u> 他全138名	87-97頁

The energy spectrum of Telescope Array's Middle Drum detector and the direct comparison to the High Resolution Fly's Eye experiment (査読付)	共著	2012年12月	Astroparticle Physics 39-40	T. Abu-Zayyad, <u>Y. Tameda</u> 他全141名	109-119頁
The Cosmic-Ray Energy Spectrum Observed With the Surface Detector of the Telescope Array Experiment (査読付)	共著	2013年 5月	The Astrophysical Journal 768(1)	T. Abu-Zayyad, <u>Y. Tameda</u> 他	
Calibration and testing of a prototype of the JEM-EUSO telescope on Telescope Array site	共著	2013年 6月	EPJ Web of Conferences 53	M. Casolino, <u>Y. Tameda</u> 他	9005頁
Mass composition working group report	共著	2013年 6月	EPJ Web of Conferences 53	E. Barcikowski, <u>Y. Tameda</u> 他	1006頁
Nitrogen fluorescence in air for observing extensive air showers	共著	2013年 6月	EPJ Web of Conferences 53	B. Keilhauer, <u>Y. Tameda</u> 他	1010頁
The energy spectrum of ultra-high-energy cosmic rays measured by the Telescope Array FADC fluorescence detectors in monocular mode (査読付)	共著	2013年 6月	Astroparticle Physics 48	T. Abu-Zayyad, <u>Y. Tameda</u> 他	16-24頁



A description of the air fluorescence emission for reconstructing extensive air showers	共著	2013年 7月	Proceedings of the 33rd International Cosmic Ray Conference	Y. tsunesada, <u>Y. Tameda</u> 他	
Calibration for the Telescope Array Fluorescence Detector using Portable UV Laser System	共著	2013年 7月	Proceedings of the 33rd International Cosmic Ray Conference	K. Yamazaki, <u>Y. Tameda</u> , S. Udo他	
Mass Composition of UHECRs Measured Stereoscopically by the Telescope Array Fluorescence Detectors	共著	2013年 7月	Proceedings of the 33rd International Cosmic Ray Conference	<u>Y. Tameda</u> 他	
Octocopter Light Source Test at the Telescope Array Site	共著	2013年 7月	Proceedings of the 33rd International Cosmic Ray Conference	K. Machida, <u>Y. Tameda</u> 他	
Ultra High Energy Photon and Neutrino Search with the Telescope Array Fluorescence Detector	共著	2013年 7月	Proceedings of the 33rd International Cosmic Ray Conference	K. Yamazaki, <u>Y. Tameda</u> 他	
Ultra-High Energy Cosmic Ray Spectrum Measured by the Hybrid Analysis in the Telescope Array	共著	2013年 7月	Proceedings of the 33rd International Cosmic Ray Conference	D. Ikeda, <u>Y. Tameda</u> 他	

Correlations of the Arrival Directions of Ultra-High Energy Cosmic Rays With Extragalactic Objects As Observed By the Telescope Array Experiment (査読付)	共著	2013年11月	The Astrophysical Journal 777(2)	T. Abu-Zayyad, <u>Y. Tameda</u> 他	88頁
Upper limit on the flux of photons with energies above 1019 eV using the Telescope Array surface detector (査読付)	共著	2013年12月	PHYSICAL REVIEW D 88(11)	T. Abu-Zayyad, <u>Y. Tameda</u> 他	112005頁
Latest results from the telescope array	共著	2014年 4月	NIM A 742	P. Tinyakov, <u>Y. Tameda</u> 他	29-34頁
その他					
Result from the Telescope Array Experiment	共著	2010年 7月	TeV Particle Astrophysics 2010, パリ	<u>多米田裕一郎</u> 他	
TA実験177: 大気蛍光望遠鏡による極高エネルギー宇宙線の単眼解析	共著	2010年 9月	日本物理学会秋季大会	藤井俊博、 <u>多米田裕一郎</u> 他	
TA実験178: FDステレオ解析	共著	2010年 9月	日本物理学会秋季大会	<u>多米田裕一郎</u> 他	
TA実験185: ハイブリッド解析	共著	2010年 9月	日本物理学会秋季大会	池田大輔、 <u>多米田裕一郎</u> 他	
Measurement of UHECR Mass Composition by TA FD	共著	2011年 2月	Snowpac 2011	<u>多米田裕一郎</u> 他	

Measurement of UHECR Mass Composition by TA FD Stereo	共著	2011年 8月	International Cosmic Ray Conference, 2011, 北京	多米田裕一郎他	
Measurement of UHECR Mass Composition by TA FD Stereo	共著	2011年 9月	8th Air Fluorescence Workshop	多米田裕一郎他	
TA実験191: 大気蛍光望遠鏡の解析手法とエネルギースケール	共著	2011年 9月	日本物理学会秋季大会	藤井俊博、多米田裕一郎他	
TA実験192: 超高エネルギー宇宙線 エネルギースペクトル	共著	2011年 9月	日本物理学会秋季大会	池田大輔、多米田裕一郎、有働慈治、林田直明、日比野欣也、他	
TA実験193: FDステレオ観測による超高エネルギー宇宙線質量組成測定	共著	2011年 9月	日本物理学会秋季大会	多米田裕一郎他	
TA実験194: Atmospheric Calibrations for Air Fluorescence Observations in the TA Experiment	共著	2011年 9月	日本物理学会秋季大会	富田孝幸、有働慈治、多米田裕一郎他	
TA実験196: ハイブリッドトリガーの導入	共著	2011年 9月	日本物理学会秋季大会	得能久生、多米田裕一郎他	
HiRes and TA Composition Measurements	共著	2012年 2月	International Symposium on Future Directions in UHECR Physics	多米田裕一郎他	
TA実験199: 大気蛍光望遠鏡による単眼解析	共著	2012年 3月	日本物理学会第67回年次大会	藤井俊博、有働慈治、多米田裕一郎他	
TA実験200: FDステレオ観測による超高エネルギー宇宙線質量組成測定	共著	2012年 3月	日本物理学会第67回年次大会	多米田裕一郎他	

TA実験201：ハイブリッド解析	共著	2012年 3月	日本物理学会第67回年次大会	池田大輔、 <u>多米田裕一郎</u> 、有働慈治、他	
TA実験203：大気蛍光望遠鏡の光学系設置精度等による系統誤差の見積り	共著	2012年 3月	日本物理学会第67回年次大会	得能久生、 <u>多米田裕一郎</u> 他	
TA実験204：可搬型UVレーザーシステムによる大気蛍光望遠鏡の較正	共著	2012年 3月	日本物理学会第67回年次大会	山崎勝也、 <u>多米田裕一郎</u> 、有働慈治他	
TA実験207：大気蛍光望遠鏡による極高エネルギー宇宙線スペクトルの測定	共著	2012年 9月	日本物理学会秋季大会	藤井俊博、有働慈治、 <u>多米田裕一郎</u> 他	
TA実験208：FDによる超高エネルギー宇宙線質量組成測定	共著	2012年 9月	日本物理学会2012年秋季大会、京都産業大学	<u>多米田裕一郎</u> 他	
TA実験211：大規模地表検出器観測データを用いたシャワー構造解析	共著	2012年 9月	日本物理学会秋季大会	山根涼、 <u>多米田裕一郎</u> 他	
TA実験217：大規模地表検出器観測データを用いたシャワー構造解析II	共著	2013年 3月	日本物理学会第68回年次大会	山根涼、 <u>多米田裕一郎</u> 他	
TA実験218：FD解析結果	共著	2013年 3月	日本物理学会第68回年次大会	<u>多米田裕一郎</u> 他	
TA実験221：強出力LEDの標準光源によるTA実験とAuger実験の大気蛍光望遠鏡の較正実験	共著	2013年 3月	日本物理学会第68回年次大会	町田和広、 <u>多米田裕一郎</u> 他	
TA実験225：全体報告	共著	2013年 9月	日本物理学会秋季大会	佐川宏行、有働慈治、 <u>多米田裕一郎</u> 、林田直明、日比野欣也、他	

TA実験226：TAFDで観測された $X_{max}$ による質量組成解析	共著	2013年 9月	日本物理学会秋季大会	多米田裕一郎他	
TA実験229：大気蛍光望遠鏡による極高エネルギーガンマ線探索	共著	2013年 9月	日本物理学会秋季大会	山崎勝也、池田大輔、荻尾彰一、櫻井信之、多米田裕一郎他	
TA実験231：LEDの標準光源によるTA実験とAuger実験の大気蛍光望遠鏡の較正実験(2)	共著	2013年 9月	日本物理学会秋季大会	町田和広、多米田裕一郎他	
The current status of the composition measurements of UHECRs with TA	共著	2013年11月	Multi-messenger approaches to Cosmic Rays: Origins and Space Frontiers	多米田裕一郎他	
TA実験235：TA全体報告	共著	2014年 3月	日本物理学会第69回年次大会	佐川宏行、有働慈治、多米田裕一郎、林田直明、日比野欣也、他	
TA実験239：大気蛍光望遠鏡による極高エネルギーガンマ線探索	共著	2014年 3月	日本物理学会第69回年次大会	山崎勝也、池田大輔、荻尾彰一、櫻井信之、多米田裕一郎、他	
TA実験240：大気蛍光望遠鏡ハイブリッドトリガ事象の解析	共著	2014年 3月	日本物理学会第69回年次大会	得能久生、多米田裕一郎他	
TA実験242：LEDの標準光源によるTA実験とAuger実験の大気蛍光望遠鏡の較正実験(3)	共著	2014年 3月	日本物理学会第69回年次大会	町田和広、多米田裕一郎他	
Ⅲ 学会等および社会における主な活動					
年月		内容			
2003年 4月～現在に至る		国際共同研究 (東京大学宇宙線研究所、他)超高エネルギー宇宙線の起源解明に関する研究			
2006年12月～現在に至る		日本物理学会 会員			
2006年12月～現在に至る		日本物理学会(国内学会) 会員			
2010年 3月～現在に至る		宇宙線研究者会議 会員			
2013年 4月～現在に至る		個人研究 2,860,000円 次世代宇宙線観測大規模大気蛍光望遠鏡アレイのための簡易蛍光望遠鏡の研究開発			

2013年 4月～2015年 3月

科学研究費補助金 2,860,000円 「挑戦的萌芽研究」大規模宇宙線大気蛍光望遠鏡アレイのための簡易蛍光望遠鏡開発  
(研究代表者)

教育研究等環境

専任教員の教育・研究業績

所属 工学部数学教室	職名 特別助教	氏名 高棹 圭介	大学院における研究指導 担当資格の有無 (無)		
I 教育活動					
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要		
1 教育方法の実践例					
なし					
2 作成した教科書、教材					
なし					
3 教育上の能力に関する大学等の評価					
なし					
4 実務の経験を有する者についての特記事項					
なし					
5 その他					
なし					
II 研究活動					
著書・論文等の 名 称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月	発行所、発表雑誌 (及び巻・号数)等の名称	編者・著者名 (共著の場合のみ記入)	該当頁数
著書					
なし					
論文					
Stability of travelling wave solutions for Landau-Lifshitz equation	単著	2011年11月	Hiroshima Math. J. 41 (2011) (no. 3,)		367-388頁
Gradient estimates and existence of mean curvature flow with transport term	単著	2013年 3月	Differential Integral Equations, 26 (2013) (no. 1,)		141-154頁

Surface evolution for Landau-Lifshitz equation and mean curvature flow with transport term	単著	2013年 3月	博士論文(北海道大学)		
その他					
Stability of travelling wave solutions for the Landau-Lifshitz equation・PDE セミナー		2010年 5月	(北海道大学)		
Landau-Lifshitz 方程式のtravelling wave 解の安定性について・第32 回発展方程式若手セミナー		2010年 8月	(伊豆長岡)		
Interior gradient estimates for the mean curvature equation・PDE セミナー		2010年10月	(北海道大学)		
Landau-Lifshitz方程式のtravelling wave 解の安定性について	単著	2010年12月	第32回発展方程式若手セミナー報告集, (2010),		147-156頁
Landau-Lifshitz 方程式におけるtravelling wave 解の安定性について・非線形現象の数値シミュレーションと解析2011		2011年 3月	(北海道大学)		



Gradient estimates and existence of mean curvature flow with transport term・The 36th Sapporo Symposium on Partial Differential Equations		2011年 8月	(北海道大学)		
移流項付き平均曲率流の勾配評価および解の存在について・第33回発展方程式若手セミナー		2011年 8月	(つくばグランドホテル)		
平均曲率方程式の内部勾配評価について・日本数学会2011 年度秋季総合分科会		2011年 9月	(信州大学)		
Gradient estimates and existence of mean curvature flow with transport term, ・The 7th HU and SNU Symposium on Mathematics - Recent developments in mathematical analysis and related fields - as a part of The 14th HU-SNU Joint Symposium		2011年11月	(ソウル大学)		
移流項付き平均曲率流の勾配評価及び解の存在について	単著	2011年12月	第33回発展方程式若手セミナー報告集, (2011),		87-92頁

Gradient estimates and existence of mean curvature flow with transport term・若手のための偏微分方程式と数学解析		2012年 2月	(九州大学)		
移流項付き平均曲率流の弱解の存在について	単著	2012年 2月	第34回発展方程式若手セミナー報告集, (2012), 281&#8211;289.		
移流項付き平均曲率流の勾配評価および解の存在について・日本数学会2012 年度年会,		2012年 3月	(東京理科大学)		
移流項付き平均曲率流の弱解の存在について	単著	2012年 3月	第9回数学総合若手研究会テクニカルレポート, (2012),		247-250頁
移流項付き平均曲率流の弱解の存在について・弘前解析セミナー		2012年 6月	(弘前大学)		
移流項付き平均曲率流の弱解の存在について・幾何学阿蘇研究集会		2012年 8月	(熊本県阿蘇)		
移流項付き平均曲率流の弱解の存在について・第34 回発展方程式若手セミナー		2012年 9月	(タナベ湘南研修センター)		
移流項付き平均曲率流の弱解の存在について・日本数学会2012 年度秋季総合分科会		2012年 9月	(九州大学)		
移流項付き平均曲率流の弱解の存在について・表面・界面ダイナミクスの数理IV		2012年10月	(東京大学)		

移流項付き平均曲率流の弱解の存在について ・名古屋微分方程式セミナー		2012年11月	(名古屋大学)		
移流項付き平均曲率流の勾配評価と解の存在について ・HMA セミナー・冬の研究集会2013		2013年 1月	(広島大学)		
The existence of weak solution for mean curvature flow with transport term ・The 14th Northeastern Symposium on Mathematical Analysis		2013年 2月	(東北大学)		
The existence of weak solution for mean curvature flow with transport term, ・Analysis & Applied Math		2013年 3月	(トロント大学)		
移流項付き平均曲率流の存在について・第9回数学総合若手研究集会		2013年 3月	(北海道大学)		
The existence of the weak solution for mean curvature flow with transport term ・PDE セミナー		2013年 6月	(北海道大学)		

フェイズフィールド法を用いた平均曲率流の弱解の存在について・東工大数理解析セミナー		2013年 7月	(東京工業大学)		
移流項付き平均曲率流の弱解の存在について・部分多様体幾何と一群作用2013		2013年 8月	(東京理科大学)		
外力項付き平均曲率流の弱解の存在について・日本数学会2013年度秋季総合分科会		2013年 9月	(愛媛大学)		
Existence and regularity of mean curvature flow with transport term・Workshop on Free Boundaries in Laplacian Growth Phenomena and Related Topics		2013年10月	(東北大学)		
フェイズフィールド法を用いた平均曲率流の弱解の構成について・第14 回さいたま数理解析セミナー		2013年12月	(大宮ソニックシティ)		
The existence of weak solution for mean curvature flow with external force term・非線形数理学セミナー		2014年 1月	(広島大学)		

The existence of weak solution for mean curvature flow with external force term・The 15th Northeastern Symposium on Mathematical Analysis		2014年 2月	(北海道大学)		
フェイズフィールド法を用いた移流項付き平均曲率流の Brakke 解の構成について・FMSP 卓越拠点院生集中講義		2014年 3月	(東京大学)		
フェイズフィールド法を用いたBrakkeの平均曲率流の構成について・九州関数方程式セミナー		2014年 5月	(福岡大学セミナーハウス)		
Ⅲ 学会等および社会における主な活動					
年月		内容			
2010年 4月～現在に至る		日本数学会(国内学会)会員			
2012年 3月～2012年 3月		第8回数学総合若手研究集会(北海道大学) 世話人代表			
2012年 4月～2013年 3月		科学研究費補助金 900,000円 「平成24年度 日本学術振興会 科学研究費補助金(特別研究員奨励費)」移送項付き平均曲率流の解の存在について(研究代表者)			
2013年 4月～2014年 3月		科学研究費補助金 900,000円 「平成25年度 日本学術振興会 科学研究費補助金(特別研究員奨励費)」移送項付き平均曲率流の解の存在について(研究代表者)			
2013年 9月～現在に至る		北海道大学偏微分方程式セミナー 幹事			

教育研究等環境

専任教員の教育・研究業績

所属 工学部生物学教室	職名 助教	氏名 中川 理絵	大学院における研究指導 担当資格の有無 (無)		
I 教育活動					
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要		
1 教育方法の実践例					
なし					
2 作成した教科書、教材					
なし					
3 教育上の能力に関する大学等の評価					
なし					
4 実務の経験を有する者についての特記事項					
なし					
5 その他					
なし					
II 研究活動					
著書・論文等の 名 称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月	発行所、発表雑誌 (及び巻・号数) 等の名称	編者・著者名 (共著の場合のみ記入)	該当頁数
著書					
なし					
論文					
Active and inactive recombination produces the complex CMS gene region in the mitochondrial genomes of Brassicaceae.	共著	2010年	Genes and Genetics Sysytems 85(5)	Oshima M, <u>Kukuchi R</u> , Imamura J and Hnada H	311-318頁

Characterization of a wheat transcription factor TaWRKY45, and its effect on Fusarium head blight resistance in transgenic wheat plants.	共著	2011年	Breeding Science 61(2)	Bahrin I, Sugisawa M, <u>Kikuchi R</u> , Ogawa T Kawahigashi H, Ban T, and Handa H	121-129頁
The differential expression of <i>HvCO9</i> , a member of the CONSTANS-like gene family, contributes to the control of flowering under short-day conditions in barley. (査読付)	共著	2012年	Journal of Expeirmental Botany 63(2)	<u>Kikuchi R</u> , Kawahigashi H, Oshima M, Ando T, and Handa H	773-784頁
Variations for Fusarium head blight resistance associated with genomic diversity in different sources of the resistant wheat cultivar 'Sumai 3' (査読付)	共著	2014年 6月	Breeding Scieece 64(1)	Sayaka Niwa, Katashi Kubo, Janet Lewis, <u>Rie Kikuchi</u> , Manickavelu Alagu, Tomohiro Ban	90-96頁
その他					

Barley <i>CO</i> -like gene, <i>HvCO9</i> , is a negative regulator of flowering in barley; Functional diversification of <i>CO</i> -like gene family in cereal crops	共著	2010年 9月	The 20th International Triticeae Mapping Initiative Beijing, CHINA	&#65279;発表者:KikuchiR, Kawahigashi H, Ando T, Handa H	
barley; Functional diversification of <i>CO</i> -like gene family in cereal crops					
Contribution of TAMRP-D1 allele on QFHS.KIBR-2DS in wheat for FHB resistance	共著	2012年 8月	4th International Symposium on Fusarium Head Blight Beijing, CHINA	発表者:Niwa S, Kikuchi R, Kubo K, Janet M. L, Nitta M, Nasuda S, Handa H, Ban T.	
オーキシン生合成阻害剤を用いたトマトにおけるオーキシン生理作用の解析	共著	2014年 3月	第55回日本植物生理学会年会 (富山大学)	菊地理絵、東出忠桐、成川恵、添野和雄、嶋田幸久	
オーキシン生合成阻害剤を用いたトマトの花成制御	共同	2014年 9月	日本育種学会第126回講演会 秋季大会	菊地理絵、東出忠桐、添野和雄、嶋田幸久	
大学生が今考える理科離れについての一考察	共同	2014年 9月	第38回科学教育学会年会 (埼玉大学)	小林秀明、菊地理絵	
教育プログラム'キッチンPCR'を通してわかること	共同	2014年 9月	日本育種学会第126回講演会 秋季大会 (南九州大学)	朝倉史朗、菊地理絵	



イネにおける新規オーキシシン生合成阻害剤の作用解析	共同	2015年 3月	第56回日本植物生理学会年会(東京農業大学)	中村郁子、青山龍司、國土祐未子、石井貴広、佐藤明子、菊地理絵、笈雄介、添野和雄、嶋田幸久	
Ⅲ 学会等および社会における主な活動					
年月		内容			
		なし			

教育研究等環境

専任教員の教育・研究業績

所属 工学部物理学教室	職名 准教授	氏名 佐々木 志剛	大学院における研究指導 担当資格の有無 (無)		
I 教育活動					
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要		
1 教育方法の実践例					
dotCampusの授業への活用		2014年 4月 1日 ～現在に至る	dotCampusにおいて講義資料を配布したことにより、講義の予習・復習が可能となり、やむを得ず授業を欠席した学生も講義内容を確認することが可能となった。また、レポート・小テスト等の課題をdotCampus上で課すことにより、課題の提出率を高めることができた。		
2 作成した教科書、教材					
なし					
3 教育上の能力に関する大学等の評価					
なし					
4 実務の経験を有する者についての特記事項					
なし					
5 その他					
なし					
II 研究活動					
著書・論文等の 名 称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月	発行所、発表雑誌 (及び巻・号数) 等の名称	編者・著者名 (共著の場合のみ記入)	該当頁数
著書					
なし					
論文					
Current-Induced Instability of Geometrically Confined Magnetic Wall (査読付)	共著	2010年	Journal of Physics: Conference Series 200	Katsuyoshi MATSUSHITA, Jun SATO, Hiroshi IMAMURA and <u>Munetaka SASAKI</u>	042016-1-4頁

Thermal Stability of Geometrically Confined Domain Wall Structures (査読付)	共著	2010年	Journal of Physics: Conference Series 200	<u>Munetaka SASAKI</u> , Katsuyoshi MATSUSHITA, Jun SATO and Hiroshi IMAMURA,	042022-1-4頁
Microwave Generation on Geometrically Constrained Magnetic Wall: Effect of Twist Angle (査読付)	共著	2010年 8月	Journal of the Physical Society of Japan 79	Katsuyoshi MATSUSHITA, Jun SATO, Hiroshi IMAMURA and <u>Munetaka SASAKI</u>	093801-1-4頁
Reformulation of the Stochastic Potential Switching Algorithm and a Generalized Fourtuin-Kasteleyn Representation (査読付)	単著	2010年 9月	Physical Review E 82		031118-1-10頁
Domain Wall Trap in Magnetic Nanoboards with Uniaxial Anisotropy (査読付)	共著	2010年11月	Journal of the Physical Society of Japan 79	Masafumi NAKAGAWA, Nobuo SUZUKI, <u>Munetaka SASAKI</u> and Fumitaka MATSUBARA	114716-1-5頁
An Efficient Monte-Carlo Method for Calculating Free Energy in Long-Range Interacting Systems (査読付)	共著	2011年 9月	Journal of the Physical Society of Japan 80	Kazuya WATANABE and <u>Munetaka SASAKI</u>	093001-1-4頁
AC-Driven Breathing Mode of Confined Magnetic Domain Wall (査読付)	共著	2012年 3月	Journal of the Physical Society of Japan 81	Katsuyoshi MATSUSHITA, <u>Munetaka SASAKI</u> , Jun SATO and Hiroshi IMAMURA	043801-1-4頁
Thermal Stability of the Geometrically Constrained Magnetic Wall and its Effect on a Domain-Wall Spin Valve (査読付)	共著	2012年 4月	Journal of Applied Physics 111	<u>Munetaka SASAKI</u> , Katsuyoshi MATSUSHITA, Jun SATO and Hiroshi IMAMURA,	083903-1-8頁

Chaos in AC-Driven Motion of Confined Magnetic Domain Wall (査読付)	共著	2012年 5月	Journal of the Physical Society of Japan 81	Katsuyoshi MATSUSHITA, Munetaka SASAKI and Tsuyoshi CHAWANYA	063801-1-4頁
タンパク質の折り畳みでのエネルギー地形上の確率流ネットワーク (査読付)	共著	2013年	第19回交通流のシミュレーションシンポジウム 論文集	松下勝義、杉原秀理、菊池誠、能川知昭、佐々木志剛	61-64頁
Magnon Turbulence in Ferromagnetic Nanocontact (査読付)	共著	2013年 2月	Journal of the Physical Society of Japan 82	Katsuyoshi MATSUSHITA, Munetaka SASAKI, Jun SATO and Hiroshi IMAMURA	033801-1-4頁
A Superparamagnetic State Induced by a Spin Reorientation Transition in Ultrathin Magnetic Films (査読付)	共著	2013年 3月	Journal of the Physical Society of Japan 82	Yousuke NORIZUKI and Munetaka SASAKI	044706-1-5頁
Penetration of a Magnetic Wall into Thin Ferromagnetic Electrodes of a Nano-Contact Spin Valve (査読付)	共著	2013年 6月	Journal of the Physical Society of Japan 82	Munetaka SASAKI, Susumu TANAKA, Yousuke NORIZUKI, Katsuyoshi MATSUSHITA, Jun SATO and Hiroshi IMAMURA,	074716-1-5頁
A List Referring Monte-Carlo Method for Lattice Glass Models (査読付)	共著	2013年 8月	Journal of the Physical Society of Japan 82	Munetaka SASAKI and Koji HUKUSHIMA,	094003-1-15頁
Strain-Induced Neel Temperature Enhancement in Corundum-Type Cr2O3 and Fe2O3 (査読付)	共著	2013年11月	Applied Physics Express 6	Yohei Kota, Hiroshi Imamura and Munetaka SASAKI	113007-1-4頁
Swing Casting Boost for Confined Domain Wall Breathing (査読付)	共著	2013年12月	Journal of the Physical Society of Japan 83	Katsuyoshi Matsushita, Munetaka Sasaki, and Tsuyoshi Chawanya	013801-1-4頁

Effect of lattice deformation on exchange coupling constants in Cr2O3 (査読付)	共著	2014年 2月	Journal of Applied Physics 115	Yohei KOTA, Hiroshi IMAMURA, and <u>Munetaka SASAKI</u>	17D719-1-3頁
Design of Domain Wall Spin Torquemeter (査読付)	共著	2015年 3月	Journal of the Physical Society of Japan 84(4)	Katsuyoshi Matsushita and <u>Munetaka Sasaki</u>	043801-1-043801-5頁
その他					
An Efficient Monte-Carlo Method to Calculate Free-Energy in Long-Range Interacting Systems	共著	2010年 7月	Statphys 24,	Kazuya WATANABE and <u>Munetaka SASAKI</u>	
Stochastic Cutoff Method for Long-Range Interacting Systems	共著	2010年 7月	Satellite conference of Statphys 24,	<u>Munetaka SASAKI</u> and Kazuya WATANABE,	
ランダムグラフ上の格子ガラス模型におけるエルゴード性の破れ	共著	2010年 9月	日本物理学会2010年秋季大会、	佐々木志剛、福島孝治	
幾何学的閉じ込め磁壁の熱的安定性2	共著	2010年 9月	日本磁気学会第34回学術講演会、	佐々木志剛、松下勝義、佐藤純、今村裕志、	
Rejection-freeモンテカルロ法による平衡ガラス模型のシミュレーション	共著	2011年 3月	統計数理研究所研究会、	佐々木志剛、福島孝治	
Rejection-freeモンテカルロ法による平衡ガラス模型のシミュレーション	共著	2011年 3月	統計数理研究所研究会、	佐々木志剛、福島孝治	

スピン再配列を利用したスピン注入磁化反転シミュレーション	共著	2012年 3月	応用物理学学会第59回春季学術講演会、	奥山雄太、法月陽祐、 <u>佐々木志剛</u>	
スピン再配列転移を示す強磁性薄膜における奇妙な自由エネルギー構造	共著	2012年 3月	日本物理学会第67回年次大会、	法月陽祐、 <u>佐々木志剛</u>	
ナノ狭帯磁性体における磁壁の閉じ込め条件の解明	共著	2012年 3月	日本物理学会第67回年次大会、	田中進、 <u>佐々木志剛</u> 、松下勝義、今村裕志、	
Broken Ergodicity in a Lattice Glass Model on a Regular Random Graph	共著	2012年 6月	東京大学における国際ワークショップ、	<u>Munetaka SASAKI</u> and Koji HUKUSHIMA,	
Time Quantifiedモンテカルロ法の改良とその応用	共著	2012年 9月	日本物理学会2012年秋季大会、	奥山雄太、 <u>佐々木志剛</u>	
Analysis on Confinement Conditions of a Magnetic Wall in a Nano-Contact	共著	2012年10月	International Conference of the Asian Union of Magnetic Societies 2012,	<u>Munetaka SASAKI</u> , Susumu TANAKA, Yousuke NORIZUKI, Katsuyoshi MATSUSHITA, Jun SATO and Hiroshi IMAMURA,	
Free-Energy Measurement in Ferromagnetic Films with the Spin Reorientation Transition	共著	2012年10月	International Conference of the Asian Union of Magnetic Societies 2012,	Yousuke NORIZUKI and <u>Munetaka SASAKI</u>	
スピン再配列転移を示す強磁性体薄膜における自由エネルギー測定	共著	2012年12月	第67回応用物理学学会東北支部学術講演会、	法月陽祐、 <u>佐々木志剛</u>	
統計力学的手法を用いたナノ磁性体の研究—ナノ狭帯磁性体を中心に—	単著	2013年 3月	統計物理の新展開2013、		

Direct Numerical Detection of Ergodicity Breaking in a Lattice Glass Model	共著	2013年 7月	Statphys 25,	Munetaka SASAKI and Koji HUKUSHIMA,	
Wang-Landau法によるタンパク質折り畳み経路のサンプリング	共著	2013年 9月	日本物理学会2013年秋季大会、	松下勝義, 菊池誠, 能川知昭, 佐々木志剛 ポスト著者: 松下勝義, 菊池誠, 能川知昭, 佐々木志剛	
反強磁性Cr2O3および $\alpha$ -Fe2O3のサイト間交換結合と磁気構造	共著	2013年 9月	日本物理学会2013年秋季大会、	小田洋平, 今村裕志, 佐々木志剛	
磁壁スピントルク振動子の共鳴によるDC下振動誘起: Swing Casting機構	共著	2013年 9月	日本物理学会2013年秋季大会、	松下勝義, 佐々木志剛, 茶碗谷毅、	
III 学会等および社会における主な活動					
年月	内容				
1997年 1月～現在に至る	日本物理学会(国内学会)会員				
2009年 4月～2011年 3月	科学研究費補助金 4,550,000円 「若手研究 (B)」確率的カットオフ法による、微小磁性体における熱揺らぎ耐性の解明 (研究代表者)				
2009年11月～現在に至る	日本磁気学会(国内学会)会員				
2012年 1月～2014年 9月	応用物理学会(国内学会)会員				
2013年 4月～現在に至る	科学研究費補助金 4,940,000円 「基盤研究 (C)」格子ガラスモデルにおける位相空間分割転移 (研究代表者)				

教育研究等環境

専任教員の教育・研究業績

所属 工学部数学教室	職名 特任教授	氏名 何森 仁	大学院における研究指導 担当資格の有無 (無)		
I 教育活動					
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要		
1 教育方法の実践例					
授業プリントの活用		2006年 4月 1日 ～現在に至る	(授業科目：幾何学 I)授業プリントを教科書と併用して授業を進めている。概念説明→理解→演習を基本としている。学生は、大変積極的に黒板にでて自らの解答を板書してくれる。なるべく机間を歩き学生ノートを見ている。中間テストの結果に応じて、課題を出し理解度を点検するようにしている。		
授業プリント及び教材の活用		2006年 4月 1日 ～現在に至る	(授業科目：微分積分学入門)工学に必要な微積分に苦手意識を持たせないために、学生が「自分で考え理解する」ように心がけている。毎回、授業プリントを配り、説明→理解→演習→確認を基本としている。また、微分概念をより理解する教具を開発し、授業で使用している。授業アンケートでも好評である。		
2 作成した教科書、教材					
なし					
3 教育上の能力に関する大学等の評価					
なし					
4 実務の経験を有する者についての特記事項					
なし					
5 その他					
なし					
II 研究活動					
著書・論文等の 名 称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月	発行所、発表雑誌 (及び巻・号数)等の名称	編者・著者名 (共著の場合のみ記入)	該当頁数
著書					
数と図形の歴史70話	共著	2010年 9月	(日本評論社)	上垣渉、何森仁	



意味がわかれば数学の風景が見えてくる	共著	2011年 9月	(ベレ出版)	野崎昭弘・何森仁・伊藤潤一・小沢健一	
つながる高校数学	共著	2012年10月	(ベレ出版)	野崎昭弘・何森仁・伊藤潤一・下町壽男	
いま学びたい 中高数学	共著	2013年 7月		何森仁、小沢健一、近藤年示、時永晃	
論文					
なし					
その他					
なし					
Ⅲ 学会等および社会における主な活動					
年月		内容			
1978年 4月～現在に至る		数学教育協議会(国内学会)会員			
2005年 4月～現在に至る		個人研究 数学授業論、数学教材論			
2005年10月～現在に至る		日本数学会(国内学会)会員			
2008年 4月～2011年 3月		科学研究費補助金 4,550,000円 「基盤研究(C)」能動的数学理解を促進する教材・教具開発 (研究代表者)			
2013年 4月～現在に至る		科学研究費補助金 4,810,000円 「基盤研究(C)」数学の能動的学習を促進する学習教材の研究開発 (研究代表者)			

教育研究等環境

専任教員の教育・研究業績

所属 工学部物理学教室	職名 特任教授	氏名 林田 直明	大学院における研究指導 担当資格の有無 (無)		
I 教育活動					
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要		
1 教育方法の実践例					
なし					
2 作成した教科書、教材					
なし					
3 教育上の能力に関する大学等の評価					
なし					
4 実務の経験を有する者についての特記事項					
なし					
5 その他					
なし					
II 研究活動					
著書・論文等の 名 称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月	発行所、発表雑誌 (及び巻・号数) 等の名称	編者・著者名 (共著の場合のみ記入)	該当頁数
著書					
なし					
論文					
なし					
その他					
なし					
III 学会等および社会における主な活動					
年月		内容			
1970年 4月～現在に至る		日本物理学会(国内学会)会員			
1998年 7月～現在に至る		American Physical Society 論文審査委員			

教育研究等環境

専任教員の教育・研究業績

所属 工学部数学教室	職名 特任准教授	氏名 平田 康史	大学院における研究指導 担当資格の有無 (無)		
I 教育活動					
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要		
1 教育方法の実践例					
なし					
2 作成した教科書、教材					
なし					
3 教育上の能力に関する大学等の評価					
なし					
4 実務の経験を有する者についての特記事項					
なし					
5 その他					
なし					
II 研究活動					
著書・論文等の 名 称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月	発行所、発表雑誌 (及び巻・号数)等の名称	編者・著者名 (共著の場合のみ記入)	該当頁数
著書					
なし					
論文					
Orderability of subspaces of well-orderable topological spaces (査読付)	共著	2010年	Topology Appl. 157 (2010) 127-135	Y. Hirata, N. Kemoto	
Orthocompactness versus normality in hyperspaces (査読付)	共著	2012年	Topology Appl, 159 (2012) 1169-1178	Y. Hirata, N. Kemoto	

The sup=max problem for the extent of generalized metric spaces (査読付)	共著	2013年	Comment. Math. Univ. Carolin. 54, 2(2013)245-257	<u>Y. Hirata</u> , Y. Yajima.	
Countable metacompactness of products of LOTS' (査読付)	共著	2014年	Topology Appl. 178	Y. Hirata, N. Kemoto	1-16頁
Products of monotonically normal spaces with various special factors (査読付)	共著	2014年	Topology Appl. 164(2014)45-86	<u>Y. Hirata</u> , N. Kemoto, Y. Yajima	
その他					
(講演) 順序数の積の位相的性質	単著	2010年 8月	第57回トポロジーシンポジウム (岡山市 さん太ホール)		
(講演) Products of monotonically normal spaces and subspaces of ordinals	共著	2011年10月	一般及び幾何学的トポロジーとその応用 (京都大学数理解析研究所)	<u>平田康史</u> , 家本宣幸, 矢島幸信	
単調正規空間と順序数の部分空間の積	共著	2012年 3月	京大数理研購読録1781 (2012) 76-96	<u>平田康史</u> , 家本宣幸, 矢島幸信	
(講演) Countable metacompactness of products of LOTS	共著	2012年 9月	一般位相幾何学及び幾何学的トポロジーの現状と諸問題 (京都大学数理解析研究所)	<u>平田康史</u> , 家本宣幸	
LOTS の積の可算メタコンパクト性	共著	2013年 5月	京大数理研講読録 1833 (2013) 86-91	<u>平田康史</u> , 家本宣幸	

(講演) point-countable baseをもつ空間における extent の sup=max 問題	単著	2013年10月	集合論的及び幾何学的トポロジーの現状とその展望 (京都大学数理解析研究所)		
(講演) 順序数, LOTS, 単調正規空間とその積の位相的性質の比較	単著	2014年 3月	日本数学会 数学基礎論および歴史分科会 (学習院大学)		
point-countable baseをもつ空間における extent の sup=max 問題	単著	2014年 4月	数理解析研究所講究録 1884(2014) 1-6		
(講演) Between orthocompactness and $\Delta$ -paracompactness	単著	2014年10月	集合論的・幾何学的トポロジーと種々の分野の交流 (京都大学数理解析研究所)		
Ⅲ 学会等および社会における主な活動					
年月		内容			
2014年 6月～現在に至る		日本数学会(国内学会)会員			

教育研究等環境

専任教員の教育・研究業績

所属 工学部数学教室	職名 特任助教	氏名 伊東 杏希子	大学院における研究指導 担当資格の有無 (無)		
I 教育活動					
教育実践上の主な業績		年 月 日	概 要		
1 教育方法の実践例					
半年間で60～70題の演習問題を解く授業の実践		2014年 4月 ～現在に至る	毎回の授業の終わりの20分間を演習の時間とし、授業中に解説した例題と類似の問題を2～3題解いて提出する形を取った。提出された答案は添削して、次の回の授業の時に返却した。数学では、話として聞いたことがあることと、実際に自分で計算できることは必ずしも一致しないので、少しでも自分で計算できるものの割合を増やすために行った取り組みである。毎回手を動かす時間があったことが多少は影響しているのか、学期末に通りの内容が身につけている人が多かったように思う。その分野の代表的な演習問題を数多く見たことの影響もあるのか、自宅学習(定期試験対策も含む)で何をしたらよいかを迷っている人があまり多くはなかった印象がある。また、添削を通して学力の状況を細かく把握できたことも授業を進める際に役立った。		
2 作成した教科書、教材					
なし					
3 教育上の能力に関する大学等の評価					
なし					
4 実務の経験を有する者についての特記事項					
なし					
5 その他					
なし					
II 研究活動					
著書・論文等の 名 称	単著・ 共著の別	発行または発表の 年月	発行所、発表雑誌 (及び巻・号数)等の名称	編者・著者名 (共著の場合のみ記入)	該当頁数
著書					
なし					

論文					
A note on the divisibility of class numbers of imaginary quadratic fields $Q(\sqrt{a^2 - k^n})$ (査読付)	単著	2011年 3月	Proc. Japan Acad. Ser. A Math. Sci. 87, No. 9		151-155頁
Remarks on the divisibility of the class numbers of imaginary quadratic fields $Q(\sqrt{2^2k-q^n})$ (査読付)	単著	2011年 3月	Glasgow Math. J. 53, issue02		379-389頁
On the divisibility of class numbers of imaginary quadratic fields whose discriminant has only two odd prime factors (査読付)	単著	2012年10月	RIMS Kokyuroku Bessatsu, B34, 117-125		
Divisibility of Class Numbers and Iwasawa Invariants of Imaginary Quadratic Fields	単著	2013年 3月	博士論文 (名古屋大学)		
Existence of an infinite family of pairs of quadratic fields $Q(\sqrt{m_1D})$ and $Q(\sqrt{m_2D})$ whose class numbers are both divisible by 3 or both indivisible by 3 (査読付)	単著	2013年12月	Functiones et Approximatio Commentarii Mathematici 49.1		111-135頁
その他					

ある二次体の類数の3-divisibilityについて	単著	2010年 8月	第5回福岡数論研究集会		
ある虚二次体の類数のn-divisibilityについて	単著	2010年 9月	日本数学会2010年度秋季総合分科会、名古屋大学		
ある二次体の類数の3-divisibilityについて	単著	2010年12月	RIMS研究集会「代数的整数論とその周辺」2010、京都大学		
実二次体の類数の非可除性と岩澤入不変量について	単著	2012年 3月	日本数学会2012年度年会、東京理科大学		
ある二次体の類数の3-divisibility について(II)	単独	2014年 5月	第7回数論女性の集まり(WINJ7)(上智大学)		
ある二次体の類数の3-divisibility について(II)	単独	2014年 9月	日本数学会秋季総合分科会(広島大学)		
Ⅲ 学会等および社会における主な活動					
年月		内容			
2009年 3月～現在に至る		日本数学会(国内学会)会員			
2010年 4月～2012年 3月		科学研究費補助金 700,000円 「日本学術振興会 特別研究員奨励費」 二次体の類数の可除性に関する研究(研究代表者)			