

ご案内

～さきがけ「光の創成・操作と展開」研究領域 さきがけフォーラム～
～2011年春季 第58回応用物理学関係連合講演会 シンポジウム～

特別企画「**光科学の未来を拓く**」

－10年先の新規研究領域開拓のために－

日時：平成23年3月24日（木） 9:25～17:30

3月25日（金） 9:00～16:25

会場：神奈川工科大学 B5棟4階 2404号室;2402号室（ポスター会場）

拝啓

時下ますますご清祥の段、お喜び申し上げます。

平素はさきがけ研究に格別のご高配を賜り、厚く御礼申し上げます。

光は人類をはじめとしたあらゆる生き物の存在に不可欠根源的なものであるとともに、電磁波として、あるいは光子として、これまでもそしてこれからも現代科学技術の根幹として発展することは疑う余地もありません。文部科学省が2005年度の戦略的創造研究推進事業として「光の究極的及び局所的制御とその応用」を掲げ、JST さきがけ研究「光の創成・操作と展開」研究領域が同年発足しました。そして2011年3月末の第3期生8名のさきがけ研究の終了を持って、当研究領域の全活動を完結します。

折しも、レーザー発振の実現から50年を経て「光科学」「光技術」は大きな発展を遂げ、「光」をキーワードにして多種多様な科学技術が分野横断的に創出されています。一昨年、昨年を引き続き、シンポジウム「光科学の未来を拓く」を開催致しますが、領域活動終了にむけ、さきがけ研究成果を踏まえ10年先の新規研究領域開拓を見据えたシンポジウムを企画致しました。

本シンポジウムでは、第3期生の成果発表講演と、第1期生、第2期生のポスター講演に加え、緑川克美先生（理研）にアト秒分光・原子分子分光分野、平川一彦先生（東大）にテラヘルツ・光物性分野、枝松圭一先生（東北大）に量子光学分野の各分野の現状と将来展望についてレビュー講演を頂きます。また、国内で活躍する新進気鋭の若手研究者7名にも加わって頂き、光科学の本質に基づき、将来もたらされると期待される新パラダイムを見据えた討論を行って頂きます。さらに、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PDの加藤義章先生（光産業創成大学院大学 学長）に、光ネットワーク拠点の取り組みをご紹介頂きます。これらを通して人的ネットワーク構築の重要性についての提言と共に、「光科学」「光技術」に関する様々な分野で活躍する研究者間での分野横断的な議論と、10年先の新規研究領域開拓を目指した討論を期待します。

つきましては、若い研究者達の未来を背負う意気込みと、新パラダイムを見据えた提言とのcall + responseに、一人でも多くの方にご参加賜りますよう御願い申し上げます。

敬具

2011年2月吉日

さきがけ「光の創成・操作と展開」研究領域
研究総括

伊藤 弘昌

さきがけフォーラム『光科学の未来を拓く』
 - 10年先の新規研究領域開拓のために -

* 「2011年（平成23年）春季 第58回応用物理学関係連合講演会シンポジウム」

日程 : 3/24 09:25 ~ 17:30

3/25 09:00 ~ 16:25

場所 : 神奈川工科大学 B5棟4階 2404号室

2402号室（ポスター会場）

3月24日(木)

公演時間	講演者名、講演題名	勤務先(略称)
9:25-9:30	イントロダクトリートーク	
	伊藤 弘昌	研究総括
	「アト秒分光・原子分子分光」分野	
9:30-9:50	レビュー講演	
	緑川 克美	理化学研究所
	アト秒分光・原子分子分光の現状と今後の展望	
9:50-10:20	前田 はるか	青山学院大学
	デコヒーレンスフリーな非発散波束の生成と量子制御への応用	
10:20-10:50	山崎 歴舟	京都大学
	Product State Control and Coherent Control in Other Perspectives -Cold atom and Ion trap-	
10:50-11:05	休憩	
11:05-11:35	板谷 治郎	東京大学
	高次高調波のコヒーレンスを利用した分子動画観測	
11:35-12:05	森下 亨	電気通信大学
	高強度レーザーによる超高分解能4次元時空イメージング	
12:05-12:35	富樫 格	理化学研究所
	X線自由電子レーザー計画の現状と展望	
12:35-14:00	昼食	
	「テラヘルツ・光物性」分野	
14:00-14:20	レビュー講演	
	平川 一彦	東京大学
	テラヘルツ・光物性分野の現状と今後の展望	
14:20-14:50	永井 正也	大阪大学
	テラヘルツ電磁波による高速電子スピン操作	
14:50-15:20	河野 行雄	理化学研究所
	半導体・カーボンデバイスを用いた高感度テラヘルツ波検出・イメージングと応用	
15:20-15:30	休憩	
15:30-17:30	ポスターセッション	B5棟4階 2402号室
	芦田 昌明	大阪大学
	光電導アンテナによる光電場の直接検出	
	石川 顕一	東京大学

	高強度超短パルス短波長光中の原子分子ダイナミクス	
	井戸 哲也	NICT
	位相コヒーレント真空紫外パルスによる精密原子分光	
	大村 英樹	産業総合研究所
	位相制御光による量子的分子操作と極限計測技術への展開	
	尾松 孝茂	千葉大学
	トポロジカル光波シンセシス	
	桂川 眞幸	電気通信大学
	分子光変調による超高繰り返し超短パルス光の発生	
	久保 敦	筑波大学
	ナノ光学素子中のプラズモンダイナミクスのフェムト秒映像化	
	熊倉 光孝	福井大学
	原子波回路を用いた物質波ソリトンの光学的制御	
	長谷 宗明	筑波大学
	コヒーレント物質波制御による電子・光子の操作	
	菱川 明栄	名古屋大学
	光電子ホログラフィーによるレーザー場反応追跡	
	青木 隆朗	京都大学
	キャビティQEDによる原子と光子の量子操作	
	芦原 聡	東京農工大学
	赤外サイクルパルス光波による分子振動ダイナミクスの追跡	
	木下 俊哉	京都大学
	光格子によるアトムトロンクスのためのデバイス開発	
	櫛引 俊宏	大阪大学
	光技術による生体幹細胞の分化制御-再生医療実現化にむけた光技術の創成-	
	越野 和樹	東京医科歯科大学
	光子数確定パルスの空間制御理論	
	田中 拓男	理化学研究所
	プラズモニク・メタマテリアルの創製と新奇光デバイスへの展開	

3月25日(金)

「量子光学」分野		
9:30-9:50	レビュー講演	
	枝松 圭一	東北大学
	量子光学分野の現状と今後の展望	
9:50-10:20	岡 寿樹	JST
	量子相関光子対による効率的2光子励起	
10:20-10:50	清水 亮介	電気通信大学
	多光子波束による物質の非線形光学応答	
10:50-11:05	休憩	
11:05-11:35	三代木 伸二	東京大学

	重力波検出技術が拓く超巨視的量子性の物理	
11:35-12:05	早瀬 潤子	慶應義塾大学
	量子ドットによる光・量子メモリの創出と高光非線形の探究	
12:05-12:35	岩本 敏	東京大学
	フォトニックナノ構造を用いた発光制御とその応用	
12:35-14:00	休憩	
「テラヘルツ・近接場光物性」分野		
14:00-14:30	宮丸 文章	信州大学
	フラクタル構造による光制御可能性の探索と光機能素子の創製	
14:30-15:00	田丸 博晴	東京大学
	金属微小構造の共鳴光相互作用	
15:00-15:30	飯田 琢也	大阪府立大学
	光誘起力と揺らぎによるナノダイナミクス・光機能制御	
15:30-15:45	休憩	
若手研究者を中心とした人的ネットワーク構築にむけて		
15:45-16:05	加藤 義章	光産業創成大学院大学
	「光科学で未来を拓く」ための光ネットワーク研究拠点	
16:05-16:25	永井 正也 他	
	「光科学で未来を拓く」ための若手研究者からの提言	

—終了—

問い合わせ先：
JST「光の創成・操作と展開」領域事務所
TEL 022-212-1367
<http://www.light.jst.go.jp>