

●若手人材育成と教育効果

本年度は、本プロジェクトに関わる多くの研究員、PD、博士後期・前期課程学生、学部学生のうち、研究員 9 名、RA（博士後期課程学生）3 名に経済的援助をしました。上記の学部横断共同研究、N. プロジェクト研究報告会への参加、理工学部/N.プロジェクト共同若手フォーラムへの参加、そして 2012 年 2 月に予定されている N.プロジェクトシンポジウムへの参加を通じて、若手研究者や学生の学部を横断した交流が行われており、本プロジェクトは、最先端研究を通じた視野を広げる教育の一環ともなっています。

成果発信 2010 年以降

以下に研究成果の外部への発信状況をまとめました。かっこ内は複数のメンバーの共著研究および学部間メンバーの共著研究です。

特筆されるのは、塚本、伊藤らの超高速記録に関する研究（Nature, Nature Communications）、井上らの量子通信に関する記録の達成です（日刊工業新聞、他）。

	2010	2011
論文	108 (15, 4)	121 (20, 3)
特許出願等	6 (4,1)	6 (2, 0)
招待講演等	45	66
学会発表	327 (51, 10)	281 (57, 6)
著書	11	19
受賞	8	6
外部資金	33 (13, 2)	27 (10, 2)

活動記録 2011 年 3 月以降

- 3 月 10 日（木） 平成 22 年度理工学部学術賞受賞、浅井朋彦「自己組織化プラズマの安定性の積極的制御法に関する研究」
- 3 月 29 日（火） 日本大学理工学部理工学研究所研究ジャーナル掲載、塚本新、伊藤彰義、「超短パルスレーザーによる超高速磁化制御と計測」
- 3 月 30 日（水） Nature 掲載、塚本新、伊藤彰義 “Transient ferromagnetic-like state mediating ultrafast reversal of antiferromagnetically coupled spins”
- 4 月 7 日（木） 日本大学理工学部理工学研究所研究ジャーナル掲載、井上修一郎、行方直人「量子暗号通信の実用化を目指した単一光子検出器の開発」
- 5 月 16 日（月） 日刊工業新聞掲載、井上修一郎「単一光子検出器 半導体使い開発」
- 5 月 18 日（水） 第 1 回全体会議、駿河台 1 号館 122 会議室
- 6 月 15 日（月） 日本大学広報掲載、井上修一郎、行方直人「半導体製の単一光子検出器開発」
- 6 月 20 日（月） 日本大学新聞掲載、井上修一郎「世界最高速の光子検出器、井上教授らが共同開発」
- 6 月 27 日（月） 日経プレスリリース掲載、井上修一郎「NICT、光通信理論のビット誤り率限界（ショット雑音限界）を打破することに成功」
- 6 月 28 日（月） Fuji Sankei Business i 掲載、井上修一郎「宇宙空間でも大容量光通信 情報通信研究機構が受信機開発」
- 6 月 28 日（月） SANKEI BIZ 掲載、井上修一郎「宇宙空間でも大容量光通信 情報通信研究機構が受信機開発」
- 6 月 28 日（月） Laser Focus World Japan 掲載、井上修一郎「NICT、光通信理論のビット誤

- り率限界を世界で初めて打破」
- 8 月 24 日 (水) Nihon University, “N.” Research Project Presents 「競争的資金の仕組みと NEDO 申請のポイント」セミナー, NEDO 若手研究グラントを例にして, 駿河台 2 号館 4 階会議室, 橋本志朗 [株式会社島津製作所, 産官学プロジェクト推進室 (兼 NEDO 新技術調査委員)] 国の競争的研究資金や NEDO 事業の概要について, NEDO 若手研究グラントを例とした具体的な申請の仕方など
- 8 月 24 日 (水) 第 2 回全体会議, 駿河台 2 号館 4 階会議室
- 8 月 31 日 (水) 日本大学理工学部理工学研究所研究ジャーナル掲載, 大月穰 ”Fiddling with Electrons and Photons Using Metal Complexes at the Molecular Scale”
- 10 月 1 日 (土) 日本大学広報掲載, 井上修一郎, 行方直人 「半導体製の単一光子検出器開発」
- 10 月 口頭発表優秀賞受賞, RA 杉本隆之 (文理学部橋本研究室), 9 月 29 日 - 30 日 「第 27 回日本セラミックス協会関東支部研究発表会」において
- 11 月 16 日 (水) インフォーマルセミナー, 駿河台 2 号館 4 階会議室, 櫛泰典 (日本大学理工学部) 「細胞膜複合糖脂質: 2 ~ 3 の話題提供」, 中谷陽一 (Institut de Chimie, Université de Strasbourg) 「再構成膜におけるカロテノイド, コレステロール, グリコホリン A のトポグラフィー分析」
- 11 月 26 日 (土) 学術講演会 N.研究プロジェクト特別セッション, 駿河台 1 号館 2 階 121 会議室, 大月穰, 桑本剛, 芦澤好人, 西宮伸幸, 渡部隆義, 佐甲徳栄, 岩田展幸, 浅井朋彦
- 12 月 17 日 (土) 第 7 回日本大学先端バイオフォーラム, 日本大学桜門会館
- 2012 年
- 1 月 7 日 (土) 平成 23 年度報告会, ビジネスミーティング, 駿河台校舎 2 号館 4 階会議室
- 1 月 28 日 (土) 先端材料科学センターおよび N.プロジェクト 「ナノ物質を基盤とする光・量子技術の極限追求」共催第 21 回材料科学に関する若手フォーラム (合同若手フォーラム) 船橋校舎
- 2 月 20 日 (月) シンポジウム, 本部大講堂, 2 階 203, 204 会議室