

第11回レーザー学会東京支部研究会

2011年3月15日

東海大学 高輪キャンパス
社団法人 レーザー学会 東京支部
<http://www.soc.nii.ac.jp/laj/>

ポスター発表プログラム

- P-1** ガラス内部での多光子イオン化及びトンネルイオン化に対するマルチパルス励起の影響
The effect of the laser pulse acumination on the identification of multiphoton ionization and tunneling ionization processes in the glass
○坂本嶺介, 原健人, 大達剛, 八木隆志 東海大学理学部物理学科
○Ryosuke Sakamoto, Kento Hara, Go Odachi, Takasi Yagi
Department of Physics, School of Science, Tokai University
- P-2** マッハツェンダー型強度変調器における位相ゆらぎの安定化に関する研究
A Study on Stabilization of Phase-Drift in a Mach-Zehnder Modulator
○和田 祐樹, 武富 篤, 山口 滋, 鄭 和翊 (東海大学)
○Yuki Wada, Atsushi Taketomi, Shigeru Yamaguchi, and Kazuyoku Tei (Tokai Univ.)
- P-3** Common-path 干渉計を使用したキャリアエンベロープ位相安定化に関する研究
A study on carrier-envelope phase stabilization using a common-path interferometer
○大田航, 欠端雅之^{A)}, 高田英行^{A)}, 中村真毅, 鳥塚健二^{A)} (茨城大学, 産業技術総合研究所^{A)})
○Wataru OTA, Masayuki KAKEHATA^{A)}, Hideyuki TAKADA^{A)}, Shinki NAKAMURA, Kenji TORIZUKA^{A)}
Ibaraki University, AIST^{A)}
- P-4** 光ファイバーのブリルアン利得スペクトルの測定
Measurement of Brillouin Gain Spectra in Optical Fibers
○山原佳晃, 陳明晨, 白川晃, 武者満, 植田憲一, 電気通信大学レーザー新世代研究センター
○Yoshiaki Yamahara, Meishin Chen, Akira Shirakawa, Mitsuru Musha, Ken-ichi Ueda, Institute for Laser Science, University of Electro-Communications
- P-5** 半導体可飽和吸収鏡を用いた Nd:YVO₄ モード同期レーザーに関する研究
Semiconductor saturable absorber mirror Nd: YVO₄ mode locked laser
東海大学¹, (株)精工技研² ○井上拓也¹, 橋本将孝¹, 鄭和翊¹, 山口滋¹, 榎谷順², 住田真²
Tokai univ. ○Takuya Inoue, Masataka Hashimoto, Kazuyoku Tei, and Shigeru Yamaguchi.
Seikoh Giken Co., Ltd., Jun Enokidani, and Shin Sumida.

- P-6** 半導体可飽和吸収体を用いた Yb 添加ファイバーレーザーに関する研究
Semiconductor saturable absorber Yb doped fiber laser
東海大理¹, (株)精工技研² ○武富篤¹, 和田祐樹¹, 鄭和翊¹, 山口滋¹, 榎谷順², 住田真²
Tokai Univ. ○Atsushi Taketomi, Yuki Wada, Kazuyoku Tei, Shigeru Yamaguchi
Seikoh Giken Co.,Ltd., Jun Enokidani, Shin Sumida
- P-7** LED を用いた Yb 添加ファイバーのフォトブリーチング
Photobleaching of Yb-doped fiber with LEDs
○深谷 崇文, 井上 雅行, 白川 晃, 植田 憲一 電通大レーザー研
○T. Fukatani, N. Inoue, A. Shirakawa, K. Ueda
Inst. for Laser Science, Univ. Electro-Commun.,
- P-8** 次世代放射光源 ERL のための Yb ファイバーレーザーシステム
Ytterbium-doped fiber laser system for next-generation radiation source ERL
○笠原亮, 伊藤功^{A)}, 吉富大^{B)}, 中村典雄^{A)}, 中村真毅, 鳥塚健二^{B)}
茨城大学, 東京大学物性研究所^{A)}, 産業技術総合研究所^{B)}
○Ryo KASAHARA, Isao ITO^{A)}, Dai YOSHITOMI^{B)}, Norio NAKAMURA^{A)}, Shinki NAKAMURA, Kenji TORIZUKA^{B)}
Ibaraki University, ISSP^{A)}, AIST^{B)}
- P-9** 単一周波数 1178nm Yb 添加フォトニックバンドギャップファイバー増幅器
1178nm Single-Frequency Amplification by Ytterbium-Doped Photonic Bandgap Fiber
○陳 明晨¹, 山原 佳晃¹, 白川 晃¹, 植田 憲一¹, C. B. Olausson², J. Broeng²
¹電通大レーザー研, ²NKT Photonics A/S
○Meishin Chen¹, Y. Yamahara¹, A. Shirakawa¹, K. Ueda¹, C. B. Olausson², J. Broeng²
¹Institute for Laser Science, University of Electro-Communications, ²NKT Photonics A/S
- P-10** 全ファイバー位相同期 Yb 添加マルチコアファイバーレーザー
All-fiber Phase-Locked Yb-Doped Multi-core Fiber Laser
○山田英典, 松本道生, 白川晃, 植田憲一 電気通信大学新世代研究センター
○Hidenori YAMADA, Michio MATSUMOTO, Akira SIRAKAWA, Ken-ichi UEDA
Institute for Laser Science, University of Electro-Communications
- P-11** ピグテール SOA を用いた光ファイバリングレーザー
Fiber ring laser using pigtailed SOA
○掛川誠, 高橋佳孝 群馬大学大学院工学研究科電気電子工学専攻
○Makoto KAKEGAWA, Yoshitaka TAKAHASHI
Department of Electronic Engineering, Graduate School of Engineering, Gunma University

P-12

Nd^{3+} 添加 $\text{Ba}(\text{Zr},\text{Mg},\text{Ta})\text{O}_3$ セラミックレーザーの研究
Investigation of Nd^{3+} -doped $\text{Ba}(\text{Zr},\text{Mg},\text{Ta})\text{O}_3$ ceramic laser

○中尾博明¹, 白川晃¹, 植田憲一¹, Alexander A. Kaminskii², 呉竹悟志³, 田中伸彦³, 金高祐二³, 景山恵介³
電通大レーザー研¹, ロシア科学アカデミー結晶学研究所², (株)村田製作所³

○Hiroaki Nakao¹, A. Shirakawa¹, K. Ueda¹, A. A. Kaminskii², S. Kuretake³, N. Tanaka³, Y. Kintaka³, K. Kageyama³
Institute for Laser Science, University of Electro-Communications¹, Institute of Crystallography, Russian Academy of Sciences²,
Murata Manufacturing Co.,Ltd³

P-13

高出力 CW ファイバーレーザーに関する研究
Research on high output continuous wave fiber laser

松浦純一 鄭和翊 武藤樹紀(東海大学)

○Junichi Matsuura, Kazuyoku Tei, and Shigeki Muto (Tokai Univ.)

P-14

光スペクトル制御回路を用いた帯域制限光信号の伝送に関する検討
A Study on Transmission of Optical Band-Limited Signals Using Optical Spectrum Control Circuit

○池田達彦, 加藤孝市, 津田裕之 慶應義塾大学理工学部電子工学科

○Tatsuhiko IKEDA, Koichi KATO, Hiroyuki TSUDA

Department of Electronics and Electrical Engineering, School of Science and Engineering, Keio University

P-15

$(\text{Pb},\text{La})(\text{Zr},\text{Ti})\text{O}_3$ 埋め込み型導波路を用いたアレイ導波路回折格子型可変波長フィルタの設計
Design of Tunable Wavelength Filter based on Arrayed Waveguide Grating using Buried $(\text{Pb},\text{La})(\text{Zr},\text{Ti})\text{O}_3$ Waveguide

○浅倉秀明, 津田裕之 慶應義塾大学理工学部電子工学科

○Hideaki ASAKURA, Hiroyuki TSUDA

Department of Electronics and Electrical Engineering, Faculty of Science and Technology, Keio University

P-16

相変化材料を用いたフォトニック結晶型光スイッチの研究
A Study on Photonic Crystal Optical Switch Using Phase Change Material

藤崎勝也 津田裕之 慶應義塾大学理工学部電子工学科

Katsuya Fujisaki, Hiroyuki Tsuda Department of Electronics and Electrical Engineering, Keio Univ.

P-17

逆型有機薄膜太陽電池の設計・作製と発電効率評価
Design, fabrication and Evaluation of generating efficiency
for inverse typed organic thin film solar cells which

○永山大貴, 高島瑛介, 櫻井啓紀, 斎木敏治 慶應義塾大学理工学部電子工学科

○Taiki NAGAYAMA, Eisuke TAKASHIMA, Hiroki, SAKURAI, Toshiharu SAIKI

Department of Electronics and Electrical Engineering, Keio University

- P-18** 金ナノ粒子を用いた GeSbTe 薄膜におけるナノスケール相変化の誘起
Induction of Nanoscale Phase-Change at GeSbTe Thin Film by using Gold Nanoparticle
○本間貴士, 斎木敏治 慶應義塾大学理工学部電子工学科
○Takashi HOMMA, Toshiharu SAIKI Department of Electronics and Electrical Engineering,
School of Science and Engineering, Keio University
- P-19** 量子情報通信に向けた量子ドットの発光制御
Control of emission from quantum dots toward quantum telecommunications
津守伸宏、高橋基樹、斎木敏治 慶應義塾大学理工学研究科総合デザイン工学
Nobuhiro Tsumori, Motoki Takahashi and Toshiharu
Saiki School of Integrated Design Engineering, Keio University
- P-20** レーザートラッピングを目指した高屈折率誘電体対ギャップの増強場解析
Enhanced field distribution in a dielectric particle pair gap with high refractive index for near-field optical trapping
○本多俊之, 藤村一郎, 寺川光洋, 小原實 慶應義塾大学理工学部電子工学科
○Toshiyuki HONDA, Ichiro FUJIMURA, Mitsuhiro TERAKAWA, Minoru OBARA
Department of Electronics and Electrical Engineering, Keio University
- P-21** サイズ選択的的近接場光トラッピングを目指した金粒子対ギャップの増強場解析
Enhanced field in a gold nanoparticle pair gap for size selective near field trapping
○平野広大, 寺川光洋, 小原實 慶應義塾大学理工学部電子工学科
○Kodai HIRANO, Mitsuhiro TERAKAWA, Minoru OBARA
Department of Electronics and Electrical Engineering, School of Science and Engineering, Keio University
- P-22** 相変化ナノ光ストレージに向けた要素技術の開発
Development of Element Technology for Phase Change Nano Storage
○北村成章, 本江裕貴, 田島和幸, 本間貴士, 斎木敏治 慶應義塾大学理工学部電子工学科
○Nariaki KITAMURA, Yuki HONGO, Kazuyuki TAJIMA, Takashi HOMMA, Toshiharu SAIKI
Department of Electronics and Electrical Engineering, School of Science and Technology, Keio University
- P-23** 表面プラズモン増強近接場を用いた超回折限界の径・間隔のナノ突起アレー構造の作製
Plasmonic nanojet/nanoprotrusion array fabrication with nanosize and nanospacing
○田中悠人, Jonathan Bradley, Eric Mazur, 小原實
慶應義塾大学大学院理工学研究科総合デザイン工学専攻、ハーバード大学大学院工学・応用科学技術専攻
○Yuto TANAKA, Jonathan BRADLEY, Eric MAZUR, Minoru OBARA
School of Integrated Design Engineering, Keio Univ, School of Engineering and Applied Sciences, Harvard Univ

- P-24** 精密な周期構造作製に与える表面プラズモンのコヒーレンス効果
Coherence effect of surface plasmon to accurate periodic surface ripples formation
○前田直輝, 小原豪, 小原實 慶應義塾大学理工学部電子工学科
○Naoki MAEDA, Go OBARA, Minoru OBARA
○Department of Electronics and Electrical Engineering, School of Science and Engineering, Keio University
- P-25** 大面積ナノパターニングのための斜入射励起シリコン微粒子アレーの増強近接場光特性
Near-Field Properties of Silicon Nanoparticle Arrays by Oblique Incidence of Laser Irradiation for Large-Area Nanopatterning
○宮西智也, 寺川光洋, 小原實 慶應義塾大学大学院理工学研究科
○Tomoya MIYANISHI, Mitsuhiro TERAOKA, Minoru OBARA
School of Integrated Design Engineering, Keio University
- P-26** 真空紫外レーザーによるアルミニウム薄膜の表面/界面の改質
Surface and interface modifications of aluminum thin films using VUV laser
○岩井和史^{1,2}, 大越昌幸¹, 野尻秀智², 井上成美¹ 防衛大学校¹, ㈱レニアス²
○Kazufumi Iwai^{1,2}, Okoshi Masayuki¹, Nojiri Hidetoshi², Narumi Inoue¹,
National Defense Academy¹, RENIAS CO., LTD².
- P-27** 光活性 PLD 法による (SrLaF) FeAs 成膜と活性光の波長依存性の評価
Synthesis of (SrLaF)FeAs films by photo excited pulsed laser deposition and dependence of photo excitation light wavelength
○胡桃聡, 鈴木薫 日本大学理工学部電気工学科
○Satoshi Kurumi, Kaoru Suzuki
Department of electrical engineering, College of Science and Technology, Nihon University
- P-28** PLD 法による水分解光触媒 $Sr_xLa_{1-x}TiO_3$ の成膜及び活性評価
Synthesis and Photocatalytic activity of Photocatalytic $Sr_xLa_{1-x}TiO_3$ Film for Hydrogen Generation by Pulsed Laser Deposition
栗原孝幸, 平出利博, 西山尚志, 胡桃聡, 鈴木薫 日本大学理工学部電気工学科
Takayuki KURIHARA, Toshihiro HIRAIDE, Hisashi NISHIYAMA, Satoshi KURUMI, Kaoru SUZUKI
Electrical Engineering, Graduate School of Science and Technology, Nihon University, Tokyo, Japan
- P-29** 赤外光支援パルスレーザー堆積法による酸化亜鉛の低温成膜
Synthesis of Zinc Oxide Low-Temperature Growth Layer by Infrared Light Assisted Pulsed Laser Deposition
宮崎達也, 佐藤健太, 上原朋之, 胡桃聡, 鈴木薫 日本大学理工学部電気工学科
Tatsuya MIYAZAKI, Kenta SATOU, Tomoyuki UEHARA, Satoshi KURUMI, Kaoru SUZUKI
Undergraduate Course of Electrical Engineering, College of Science and Technology, Nihon University, Tokyo, Japan

P-30

外部共振器型半導体レーザーを用いた共振器内分光
External cavity diode laser based on cavity enhanced absorption spectroscopy

○牧卓平, 菊川学, 山口滋(東海大, 理)
○Takuhei MAKI, Manabu KIKUKAWA, Shigeru YAMAGUCHI (Tokai University, School of Science)

P-31

有機物のレーザーブレイクダウン分光に関する研究
Study on Laser Induced Breakdown Spectroscopy of organic material

○高橋麻美^A, 山口滋^A, 伊澤淳^B, 稲元智行^B ^A東海大学, ^BIHI
○A. TAKAHASHI^A, S. YAMAGUCHI^A, J. IZAWA^B, T. INAMOTO^B ^ATokai University, ^BIHI Corporation.

P-32

中赤外差周波光源によるCO₂温度測定
Measurement of CO₂ Temperature using DFG (Difference Frequency Generation) of Middle infrared band

○高橋肇, 柳下博輝, 野末洋和, 藤城武彦, 鄭和翊, 山口滋 東海大学理学部物理学科
○Hajime TKAHASHI, Hiroki YAGISHITA, Hirokazu NOZUE, Takehiko HUIJISHIRO, Kazuyoku TEI, Shigeru YAMAGUTI
Department of Physics, School of Science, Tokai University

P-33

DNA担持金ナノ粒子複合体の作製と液中偏光計測
Fabrication of DNA Linked Gold Nano particle complex and Polarization Measurement in Solution

○小林潤, 山岡晃洋, 伊藤淳, 斎木敏治 慶應義塾大学理工学部電子工学科
○Jun KOBAYASHI, Akihiro YAMAOKA, Jun ITO, Toshiharu SAIKI
Department of Electronics and Electrical Engineering, School of Science, Keio University

P-34

表面SHGを用いた固体表面構造の解析方法の研究
Application of the surface generated SH to the analysis of the solid surface structure

○原 健人, 坂本嶺介, 八木隆志 東海大学理学部物理学科
○kento HARA, ryousuke SAKAMOTO, takashi YAGI
Department of Physics, School of Science, Tokai University

P-35

拡延性抑制の非侵襲光モニタリングと低出力レーザー照射による制御
Non-invasive optical monitoring and controlling of spreading depression by low laser intensity irradiation

○村上方美¹, 佐藤俊一², 芦田廣², 寺川光洋¹
¹慶應義塾大学理工学部 ²防衛医科大学校防衛医学研究センター情報システム研究部門
○Masami MURAKAMI¹, Shunichi SATO², Hiroshi ASHIDA², Mitsuhiro TERAOKA¹
¹ Dept. of Electronics and Electrical Engineering, Keio Univ. ² Div. of Biomed. Info. Sci., National Defense Med. College

P-36

光線力学的効果を用いた緑膿菌敗血症の予防に関する研究
Prevention of pseudomonas aeruginosa sepsis by photodynamic effect

○長谷川博之¹⁾, 佐藤俊一²⁾, 齋藤大蔵³⁾, 四ノ宮成祥⁴⁾, 芦田廣²⁾, 寺川光洋¹⁾

1)慶應義塾大学院理工学研究科 2)防衛医科大学校防衛医学研究センター情報システム研究部門

3) 防衛医科大学校防衛医学研究センター外傷研究部門 4)防衛医科大学校分子生体制御学講座

○Hiroyuki HASEGAWA, Shunichi SATO, Daizoh SAITOH, Nariyoshi SHINOMIYA, Hiroshi ASHIDA, Mitsuhiro TERAKAWA

1)Dept. of Electronics and Electrical Engineering, Keio Univ.

2)Div. of Biomed. Info. Sci., National Defense Med. College Research Inst.

3)Div. of Basic. Traum., National Defense Med. College Research Inst. 4) Dept. of Microbiol., National Defense Med. College

P-37

新しい集束型超音波検出器による高分解能光音響断層画像
High resolution photoacoustic tomography with a new focused ultrasound detector

○角井泰之¹⁾, 佐藤俊一²⁾, 芦田廣²⁾, 寺川光洋¹⁾

1)慶應義塾大学理工学部電子工学科, 2)防衛医科大学校防衛医学研究センター情報システム研究部門

○Yasuyuki TSUNOI,¹⁾ Shunichi SATO,²⁾ Hiroshi Ashida,²⁾ Mitsuhiro TERAKAWA¹⁾

¹⁾Department of Electronics and Electrical Engineering, Keio University,

²⁾Division of Biomedical Information Sciences, National Defense Medical College Research Institute