

# レーザー研究

第37巻第10号(2009年10月)

## 「生体分子機能解明に向けた最新レーザー計測法」特集号

レーザーコンパス 異業種融合のすすめ 今崎 一夫 (727)

### 特 集

レーザー解説 「生体分子機能解明に向けた最新レーザー計測法」特集号によせて 藤井 正明 (728)

細胞内部可視化を目指した赤外超解像顕微分光法の開発  
酒井 誠, 井上 圭一, 藤井 正明 (729)

超短パルスレーザーを用いた先端的分光計測による蛍光タンパク質の  
発光機構の研究 細井 晴子, 山口 祥一, 田原 太平 (734)

ナノ秒白色レーザーを用いたコヒーレント・ラマン分光イメージング  
加納 英明, 奥野 将成, 濱口 宏夫 (739)

タンパク質ダイナミクス観測のための時間分解共鳴ラマン分光計開発  
水野 操, 水谷 泰久 (746)

振動電子二重共鳴和周波発生分光による有機分子膜の研究 石橋 孝章 (752)

### 一般論文

レーザーオリジナル 白色光偏光解消ライダーシステムの開発  
染川 智弘, 山中 千博, 藤田 雅之, Malia Cecilia GALVEZ (758)

レーザーフラッシュ レーザー学会産業賞を受賞して  
-高出力ArFエキシマレーザー開発の経緯- 溝口 計 (763)

レーザー学会産業賞を受賞して  
-「レーザーTV」の実用化- 杉浦 博明 (765)

光通信用デジタル信号処理技術の最新動向  
-OECC2009およびIEEE Photonics Society 2009 Summer Topicals Meetingから-  
水落 隆司, 吉田 剛 (767)

著者紹介 (771)

セルフフォーカス (774)

レーザーカレンダー (779)

レーザーワード (751)

**Volume 37, Number 10 (October 2009)**  
**The Review of Laser Engineering**  
*Special Issue on Novel Laser Method to Clarify of Biomolecular Functional Systems*

*Laser Compass*                      Connection of Different Field                      *Kazuo IMASAKI ( 727 )*

**Special Issue**

*Laser Review*                      Preface to Special Issue on Novel Laser Method to Clarify of Biomolecular  
Functional Systems                      *Masaaki FUJII ( 728 )*

The Development of IR Super-Resolution Microscopy for Direct Visualization  
of Single Living Cells                      *Makoto SAKAI, Keiichi INOUE, and Masaaki FUJII ( 729 )*

Fluorescence Mechanism of Fluorescent Proteins Studied by Advanced  
Molecular Spectroscopy Using Ultrashort Pulse Laser                      *Haruko HOSOI, Shoichi YAMAGUCHI, and Tahei TAHARA ( 734 )*

Coherent Raman Spectroscopic Imaging Using A Nanosecond White-light Laser Source  
*Hideaki KANO, Masanari OKUNO, and Hiro-o HAMAGUCHI ( 739 )*

Development of Time-Resolved Resonance Raman Spectrometer for Observation  
of Protein Dynamics                      *Misao MIZUNO and Yasuhisa MIZUTANI ( 746 )*

Vibrationally-Electronically Doubly Resonant Sum-Frequency Generation  
Spectroscopy of Organic Thin Filmss                      *Taka-aki ISHIBASHI ( 752 )*

**Regular Paper**

*Laser Original*                      Development of White Light Depolarization Lidar System  
*Toshihiro SOMEKAWA, Chihiro YAMANAKA, Masayuki FUJITA,*  
*and Maria Cecilia GALVEZ ( 758 )*

*Laser Flash*                      Acknowledgement of Laser Industry Award 2009  
- A Story of High Power ArF Excimer Laser Development -  
*Hakaru MIZOGUCHI ( 763 )*

Acknowledgement of Laser Industry Award 2009  
- Commercialization of LaserTV -                      *Hiroaki SUGIURA ( 765 )*

Recent Progress in Digital Signal Processing for Optical Communications  
- Report on OECC2009 and IEEE Photonics Society 2009 Summer Topicals Meeting -  
*Takashi MIZUOCHI and Tsuyoshi YOSHIDA ( 767 )*

*Authors' Biographies*                      ( 771 )

*Self Focus*                      ( 774 )

*Laser Calendar*                      ( 779 )

*Laser Words*                      ( 751 )

**THE LASER SOCIETY OF JAPAN**  
**2-6 Yamadaoka, Suita, Osaka 565-0871**  
**TEL +81-6-6878-3070 FAX +81-6-6878-3088**