

# レーザー研究

第38巻第6号(2010年6月)

## 「光分子プローブの創製と先端バイオ・医療応用」特集号

レーザーコンパス	国産?	細谷英行(403)
レーザー開発回顧録	初期(約30年以上前)のディスク原盤記録装置	沖野芳弘(404)
	約30年前のCW励起Nd:YAGレーザー装置	鷺尾邦彦(405)

### 特集

レーザー解説	「光分子プローブの創製と先端バイオ・医療応用」特集号によせて	佐藤 俊一(406)
	有機小分子蛍光プローブの精密分子設計による <i>in vivo</i> 微小がんイメージング	浦野 泰照(408)
	蛍光タンパク質エンジニアリングによるバイオイメージング技術の進展	永井 健治(416)
	金ナノ粒子を用いたバイオイメージングおよびフォトサーマル治療	新留 琢郎, 新留 康郎(421)
	金属ナノ粒子を用いた細胞の増強ラマンイメージング	安藤 潤, 藤田 克昌(427)
	蛍光性量子ドットの合成と生命科学・医療への応用の可能性について	大庭 英樹, 謝 明芳(433)
	マルチモーダルイメージングを可能にする 蛍光・磁気共鳴デュアル機能性ナノ粒子の開発動向	磯部 徹彦(440)
	機能性量子ドットによる細胞の体内動態追跡	樋口 ゆり子(447)

### 一般論文

レーザーオリジナル	フェムト秒高強度極紫外自由電子レーザーによる金属の非線形透過現象の観測 犬伏 雄一, 米田 仁紀, 石川 哲也, 大橋 治彦, 木村 洋昭, 熊谷 泰輔, 佐藤 文哉, 田中 敏博, 登野 健介, 富樫 格, 永園 充, 東谷 篤志, 森本 春助, 矢橋 牧名, 山口 裕太, 兒玉 了祐(453)	
	石英バルク材料のレーザー内部損傷しきい値 三上 勝大, 本越 伸二, 藤田 雅之, 實野 孝久, 河仲 準二, 安原 亮(458)	
レーザーフラッシュ	レーザー学会産業賞	藤田 尚徳(462)
著者紹介		(463)
セルフフォーカス		(466)
レーザーカレンダー		(471)

社団法人 レーザー学会  
〒565-0871 大阪府吹田市山田丘2-6  
TEL 06-6878-3070 FAX 06-6878-3088

Volume 38, Number 6 (June 2010)  
The Review of Laser Engineering

*Special Issue on Development of Optical Molecular Probes and Their Advanced Biomedical Applications*

<i>Laser Compass</i>	Made in Japan ?	Hideyuki HOSOYA ( 403 )
<i>Reminiscences of the Laser Development</i>	Laser Cutting Machine Developed in Early Stage before about 30 Years	Yoshihiro OKINO ( 404 )
	Continuously-Pumped Nd:YAG Laser Equipment About 30 Years Ago	Kunihiko WASHIO ( 405 )

Special Issue

<i>Laser Review</i>	Preface to Special Issue on Development of Optical Molecular Probes and Their Advanced Biomedical Applications	Shunichi SATO ( 406 )
	<i>In Vivo</i> Tiny Tumor Imaging with Precisely Designed Novel Small Molecule-Based Fluorescence Probes	Yasuteru URANO ( 408 )
	Engineering Fluorescent Proteins to Expand Bio-Imaging Technology	Takeharu NAGAI ( 416 )
	Bioimaging and Photothermal Therapy Using Gold Nanoparticles	Takuro NIIDOME and Yasuro NIIDOME ( 421 )
	Metallic Nanoparticles for Enhanced Raman Imaging of Living Cells	Jun ANDO and Katsumasa FUJITA ( 427 )
	Synthesis and Application of Quantum Dot in Life Science and for Diagnosis and Therapy	Hideki OHBA and Ming-Fang XIE ( 433 )
	Development of Nanoparticles with Bifunctions of Fluorescence and Magnetic Resonance for Multi Modal Imaging	Tetsuhiko ISOBE ( 440 )
	<i>In Vivo</i> Cell Trafficking by Functional Quantum Dots	Yuriko HIGUCHI ( 447 )

Regular Paper

<i>Laser Original</i>	Nonlinear Transmission in Metal Using Intense Femtosecond EUV Free Electron Laser Yuichi. INUBUSHI, Hitoki YONEDA, Tetsuya ISHIKAWA, Haruhiko OHASHI, Hiroaki KIMURA, Taisuke KUMAGAI, Fumiya SATO, Toshihiro TANAKA, Kensuke Tono, Tadashi TOGASHI, Mitsuru NAGASONO, Atsushi HIGASHIYA, Shunsuke MORIMOTO, Makina YABASHI, Yuta YAMAGUCHI, and Ryosuke KODAMA ( 453 )	
	Laser-Induced Damage Threshold in Silica Glasses Katsuhiro MIKAMI, Shinji MOTOKOSHI, Masayuki FUJITA, Takahisa JITSUNO, Junji KAWANAKA, and Ryo YASUHARA ( 458 )	
<i>Laser Flash</i>	Laser Industry Award 2010	Hisanori FUJITA ( 462 )
<i>Authors' Biographies</i>		( 463 )
<i>Self Focus</i>		( 466 )
<i>Laser Calendar</i>		( 471 )