

# レーザー研究

第45巻第3号(2017年3月)

## 「産業応用を目指す複雑系の光」特集号

追悼	山中千代衛先生のご逝去を悼む 山中千代衛先生を偲んで	加藤義章(133) 中井貞雄(134)
レーザーコンパス	福島第一原子力発電所の廃炉と福島復興に向けた挑戦	大道博行(135)

### 特集

レーザー解説	「産業応用を目指す複雑系の光」特集号によせて 複雑系としてのドレスト光子とその応用 アメーバに着想を得た解探索アルゴリズムとそのナノフォトニクス実装 レーザーの複雑過渡ダイナミクスを用いた光リザーバコンピューティングの情報処理性能の向上	栗島史欣(137) 大津元一, 香取眞理(139) 青野真士(144)
	菅野円隆, 手塚美和, 中山丞真, 内田淳史, 文仙正俊 金属インク上に自発的に形成される複雑なナノ構造からのテラヘルツ波放射 加藤康作, 高野恵介, 田所譲, ファンタンニャコア, 中嶋誠 金属V溝テーパ導波路によるTHz波プラズモン超集束の原理と応用 —電子・電磁波複合系としてのTHz波表面プラズモンポラリトン— 栗原一嘉, 栗島史欣, 森川治, 山本晃司, 谷正彦 テラヘルツ波による塗膜下腐食検出と複雑光応用の可能性	(148) (153) (158) (165)
レーザーオリジナル	戻り光をもつ利得変調半導体レーザーを利用した偏波保持ファイバの複屈折測定 田中天翔, 松倉聖, 水谷亮一, 石黒敦己, 松山哲也, 和田健司	(170)

### 一般論文

レーザーオリジナル	KTN光偏向器を用いた高速En face方式TD-OCTの開発 新屋佑介, 今井欽之, 豊田誠治, 小林潤也, 阪本匡, 近江雅人 Pr <sup>3+</sup> 添加APLF(20Al(PO <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> -80LiF)シンチレータの紫外光発光特性の温度特性 坪井瑞輝, 武田耕平, 中里智治, 河野雅弘, 山ノ井航平, Marilou Cadatal-RADUBAN, 酒井浩平, 西亮祐, 南佑輝, Mui Viet LUONG, 有川安信, 清水俊彦, 猿倉信彦, 乗松孝好, 中井光男, 疇地宏, 村田貴広, 藤野茂, 吉田英樹, 吉川彰, 佐藤伸弘, 菅博文, 鎌田圭	(175) (181)
著者紹介		(185)
セルフフォーカス		(190)

**Volume 45, Number 3 (March 2017)**  
**The Review of Laser Engineering**  
*Special Issue on Optical Complex Systems toward Industrial Applications*

<i>Mourning</i>		<i>Yoshiaki KATO</i> (133) <i>Sadao NAKAI</i> (134)
<i>Laser Compass</i>	Challenge towards the Decommissioning of the Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant Coupled with Recovery of Fukushima	<i>Hiroyuki DAIDO</i> (135)

**Special Issue**

<i>Laser Review</i>	Preface to Special Issue on Optical Complex Systems toward Industrial Applications	<i>Fumiyoshi KUWASHIMA</i> (137)
	Complex System of Dressed Photons and Applications	<i>Motoichi OHTSU and Makoto KATORI</i> (139)
	Amoeba-Inspired Solution-Searching Algorithm and its Nanophotonics Implementation	<i>Masashi AONO</i> (144)
	Performance Improvement of Optical Reservoir Computing Based on Complex Transient Dynamics of a Laser with Time-Delayed Feedback	<i>Kazutaka KANNO, Miwa TEZUKA, Joma NAKAYAMA, Atsushi UCHIDA, and Masatoshi BUNSEN</i> (148)
	Terahertz Wave Emission from Spontaneously Formed Complex Nanostructures on Silver Ink	<i>Kosaku KATO, Keisuke TAKANO, Yuzuru TADOKORO, Thanh Nhat Khoa PHAN, and Makoto NAKAJIMA</i> (153)
	Principle and Applications of Plasmonic Superfocusing of THz Waves in Metallic V-groove Tapered Waveguides: Surface Plasmon Polaritons of THz Waves as a Complex System of Electrons and Electromagnetic Waves	<i>Kazuyoshi KURIHARA, Fumiyoshi KUWASHIMA, Osamu MORIKAWA, Kohji YAMAMOTO, and Masahiko TANI</i> (158)
	Corrosion Detection Using Terahertz Waves and Availability of Laser Chaos Application	<i>Norikazu FUSE</i> (165)
<i>Laser Original</i>	Measurement of Birefringence of a Polarization-Maintaining Fiber Using a Gain-Switched Distributed Feedback Laser with Delayed Optical Feedback	<i>Amaka TANAKA, Satoru MATSUKURA, Ryoichi MIZUTANI, Atsuki ISHIGURO, Tetsuya MATSUYAMA, and Kenji WADA</i> (170)

**Regular Paper**

<i>Laser Original</i>	Development of High-Speed Time-Domain En face OCT Using a KTN Optical Beam Deflector	<i>Yusuke SHINYA, Tadayuki IMAI, Seiji TOYODA, Junya KOBAYASHI, Tadashi SAKAMOTO, and Masato OHMI</i> (175)
	Temperature Dependence of the Ultraviolet Luminescence of Pr <sup>3+</sup> -Doped 20Al(PO <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> -80LiF Glass Scintillator	<i>Mizuki TSUBOI, Kohei TAKEDA, Tomoharu NAKAZATO, Masahiro KONO, Kohei YAMANOI, Marilou Cadatal-RADUBAN, Kohei SAKAI, Ryosuke NISHI, Yuki MINAMI, Mui Viet LUONG, Yasunobu ARIKAWA, Toshihiko SHIMIZU, Nobuhiko SARUKURUA, Takayoshi NORIMATSU, Mitsuo NAKAI, Hiroshi AZECHI, Takahiro MURATA, Shigeru FUJINO, Hideki YOSHIDA, Akira YOSHIKAWA, Nakahiro SATO, Hirofumi KAN, and Kei KAMADA</i> (181)
<i>Authors' Biographies</i>		(185)
<i>Self Focus</i>		(190)

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