

誌 上 発 表 Publications

[雑誌]

(原著論文) *印は査読制度がある論文誌

Cao Y., Dong X., Takeyasu N., Tanaka T., Zhao Z., Duan X., and Kawata S.: “Morphology and size dependence of silver microstructures in fatty salts-assisted multiphoton photoreduction microfabrication”, *Appl. Phys. A* **96**, 453–458 (2009). *

Aoki K.: “Practical approach for a rod-connected diamond photonic crystal operating at optical wavelengths”, *Appl. Phys. Lett.* **95**, No. 191910, pp. 191910-1–191910-3 (2009). *

Cao Y., Takeyasu N., Tanaka T., Duan X., and Kawata S.: “3D Metallic Nanostructure Fabrication by Surfactant-Assisted Multiphoton-Induced Reduction”, *Small* **5**, No. 10, pp. 1144–1148 (2009). *

(総説)

田中拓男: “メタフォトンクス:限界を超える光学材料を目指して”, まぐね **4**, No. 10, pp. 476–483 (2009).

田中拓男: “メタマテリアルとは”, 光アライアンス **20**, No. 6, pp. 1–5 (2009).

田中拓男: “プラズモニック・メタマテリアル:常識を超える光学素子をめざして”, 光技術コンタクト **47**, No. 2, pp. 63–69 (2009).

田中拓男: “3次元多層光メモリの進展”, 光技術コンタクト **47**, No. 6, pp. 305–310 (2009).

彌田智一, 渡邊亮子: “ブロックコポリマーテンプレート工学”, 高分子 **59**, No. 2, pp. 100–104 (2010).

[単行本・Proc.]

(総説)

田中拓男: “光技術の限界を超えて”, 光科学の未来を拓く:さきがけ研究者たちの夢, JST, 東京, pp. 68–71 (2009).

田中拓男: “メタマテリアル”, 光科学研究の最前線 2, 強光子場科学研究懇談会, 東京, pp. 24–24 (2009).

(技術資料)

田中拓男: “プラズモニック・メタマテリアル”, 光学材料の屈折率制御技術の最前線, (株)シーエムシー出版, 東京, pp. 285–294 (2009).

田中拓男: “ホログラフィックメモリ その技術と課題”, 次世代光メモリとシステム技術, (株)シーエムシー出版, 東京, pp. 166–179 (2009).

口 頭 発 表 Oral Presentations

(国際会議等)

Takeyasu N., Tanaka T., and Kawata S.: “Multiphoton Induced Polymerization for Three-dimensional Metal/Polymer Fine structures”, *Progress in Electromagnetic Research Symposium (PIERS 2009)*, (PIERS), Beijing, China, Mar. (2009).

Tanaka T.: “Two-photon-induced Nano-scale Fabrication Technique of Three-dimensional Metallic Structures for Plasmonic Metamaterials”, *Progress in Electromagnetic Research Symposium (PIERS 2009)*, (PIERS), Beijing,

China, Mar. (2009).

Tanaka T.: “Two-photon Fabrication Technique for Three-dimensional Metamaterials”, *Nanophotonics and Metamaterials 2009*, (University of Southampton), Taipei, Taiwan, Apr.–May (2009).

Tanaka T.: “Plasmonic metamaterials and their fabrication technique”, *A*STAR-RIKEN Joint Symposium 2009*, Biopolis, Singapore, May (2009).

Kawata S., Tanaka T., and Takeyasu N.: “Two-Photon Fabrication of Three-Dimensional Metamaterials”, *Conference on Lasers and Electro-Optics/International Quantum Electronics Conference (CLEO/IQEC 2009)*, (OSA (Optical Society of America)), Baltimore, USA, May–June (2009).

Tanaka T.: “Magnetic Metamaterials and Their Fabrication Technique”, *MORIS 2009 Magnetism and Optics Research International Symposium for New Storage Technology*, (The Magnetism Society of Japan), Awaji, June (2009).

Aoki K.: “Coupling of Quantum Dots in 3-D Photonic Crystals”, *Integrated Photonics and Nanophotonics Research and Applications (IPNRA)*, (The Optical Society of America), Honolulu, USA, July (2009).

Takeyasu N., Tanaka T., and Kawata S.: “Enhancement of spatial resolution with high sensitive photo-initiators in two-photon induced polymerization”, *SPIE Optics and Photonics 2009*, (The International Society for Optical Engineering), San Diego, USA, Aug. (2009).

Tanaka T.: “Nano-scale fabrication technique of three-dimensional metal structures for plasmonic metamaterials”, *SPIE Optics and Photonics 2009*, (The International Society for Optical Engineering), San Diego, USA, Aug. (2009).

Tanaka T.: “Two-photon fabrication of three-dimensional metal structures for isotropic metamaterials”, *International Symposium on Integrated Molecular/Materials Engineering (ISIMME2009)*, (ISIMME), Chengdu, China, Oct. (2009).

Tanaka T., Higuchi T., Koga T., and Mitsumori A.: “Plasmonic Three-dimensional Optical Disk with Ten Recording Layers”, *International Symposium on Optical Memory 2009 (ISOM09)*, (Japan Society of Applied Physics (JSAP)), Nagasaki, Oct. (2009).

Tanaka T.: “Plasmonic metamaterials: their properties, fabrication technique, and applications”, *RIKEN/LUND/HARVARD International Joint Symposium on Nanoengineering and Functional Materials*, Wako, Nov. (2009).

(国内会議)

田中拓男: “プラズモニック・メタマテリアル”, 第56回応用物理学関係連合講演会, (社)応用物理学会, つくば, 3–4月 (2009).

田中拓男: “まるでSF?: 光が切り拓く新しい未来”, 平成21年度理研和光研究所一般公開講演, 和光, 4月 (2009).

田中拓男, 武安伸幸, 小泉真理, 久保若奈, 藤川茂紀: “ナノ

- フィンアレイ構造を用いたテラヘルツ帯における類似プラズモニック金属”, 理研シンポジウム「エクストリームフォトンクスシンポジウム: 光で繋ぐ理研の基礎科学」, 和光, 5月(2009).
- 田中拓男: “プラズモニック・メタマテリアルとメタフォトンクスへの展開”, 第28回電子材料シンポジウム(EMS-28), (社団法人応用物理学会), 守山, 7月(2009).
- 田中拓男: “プラズモニック・メタマテリアルを用いた光機能素子とその加工法”, 第70回応用物理学会学術講演会, ((社)応用物理学会), 富山, 9月(2009).
- 田中拓男: “プラズモニック・メタマテリアル: 光の常識を超える夢の新技术”, 三井業際研究所講演会 at 月曜会クラブ, (三井業際研究所), 東京, 9月(2009).
- 田中拓男: “等方性メタマテリアルのための2光子還元ナノ金属加工法”, 第2回AFシンポジウム, (国立大学法人横浜国立大学), 横浜, 10月(2009).
- 田中拓男: “プラズモニック・メタマテリアル”, 第10回エクストリーム・フォトンクス研究会「凝縮系における量子的世界」, (分子科学研究所), 蒲郡, 11月(2009).
- 田中拓男: “3次元ナノ金属加工法と等方性メタマテリアル加工への応用”, 理研シンポジウム「SPMを用いたナノ分光及びセンシング技術」, 和光, 11月(2009).
- 田中拓男: “メタマテリアル”, 日立製作所「光学応用装置の基礎技術(応用編)」, ((株)日立製作所), 東京, 12月(2009).
- 田中拓男: “THzメタマテリアル”, 理化学研究所基幹研究所先端光科学研究領域「エクストリームフォトンクス研究, テラヘルツ光研究」第I期研究成果報告会—シンポジウム—, 仙台, 12月(2009).
- 田中拓男: “プラズモニック・メタマテリアルとは”, 日本科学未来館サイエンスクロスロード, (日本科学未来館), 東京, 1月(2010).
- 田中拓男: “プラズモニック・メタマテリアルとその加工法”, 日本磁気学会第170回研究会, (日本磁気学会), 東京, 1月(2010).
- 田中拓男: “プラズモニック・メタマテリアル”, 日本オプトメカトロニクス協会セミナー, (日本オプトメカトロニクス協会), 東京, 2月(2010).
- 青木画奈: “3次元フォトンニック結晶微小共振器”, 第57回応用物理学関係連合講演会, (応用物理学会), 平塚, 3月(2010).