

【研究課題名】

感応性化学種の二光子吸収特性の解明と測定評価基盤の確立

【各研究項目の連携状況】

領域内の他の研究グループとの連携状況（予定を含む）について、①簡略化した共同研究内容②連携研究代表者姓（研究項目班）③共著論文の有無（件数）を研究内容毎に記載

- ①リン核テトラアザポルフィリンの二光子吸収特性，②古山溪行(A02)，①無(準備中)
- ①速度論安定化ジラジカル性分子の二光子吸収特性，②山本陽介(A01)，中野雅由(A01)，③1
- ①共役 Si チェーン化合物の二光子吸収特性，②岩本武明(A01)，③無
- ①分子内水素移動系分子種の二光子吸収特性，②山口茂弘(A02)，③無

【原著論文】

1. K. Uchida, \*T. Kubo, D. Yamanaka, \*A. Furube, H. Matsuzaki, R. Nishii, Y. Sakagami, A. Abulikemu, and \*K. Kamada, "Synthesis, crystal structure, and photophysical properties of 2,9-disubstituted peropyrene derivatives," *Can. J. Chem.*, **in printing**, DOI: 10.1139/cjc-2016-0569 (2017).
2. ©K. Fukuda, Y. Suzuki, H. Matsui, T. Nagami, Y. Kitagawa, B. Champagne, K. Kamada, Y. Yamamoto, and \*M. Nakano, "Tuning nonlinear optical properties by diradical and charge transfer characters of Chichibabin's hydrocarbon derivatives," *ChemPhysChem*, **18**, 142–148 (2017).
3. \*K. Kamada, Kazuyuki Satoh, and Yoshito Tanaka, "Sub-10-ns single-shot dynamic recording in holographic polymeric medium by nonlinear absorption," *Jpn. J. Appl. Phys.*, **55**, 09SB04 (2016).

【特許】

1. 佐藤数行，田中義人，鎌田 賢司、「情報記録材料、及び媒体とその記録装置」、特願番号 PCT/JP2016/072315 (2016/7/29).

【新聞等の媒体掲載，学術雑誌表紙掲載等】

下記3件は、メディア毎に掲載日と「タイトル」が異なるが、同一の研究内容。

- 2016.12.6：二光子吸収を利用した「10 テラバイト記録の光ディスク用材料」に関する研究が，日経産業新聞に掲載
- 2016.12.7：二光子吸収を利用した「産総研、1枚の光ディスクにBD 400枚相当10TB記録実現の可能性」に関する研究が，Yahoo News (web), PC Watch Impress (web)に掲載
- 2016.12.16：二光子吸収を利用した「高速光記録材料を開発」に関する研究が，化学工業日報に掲載

【アウトリーチの実施状況】

- 2016.8.26：JST「ひらめき☆ときめきサイエンス」で研究成果を紹介
- 2016.8.27：産総研関西センター一般公開で研究成果を紹介