

アト秒科学研究チーム / Attosecond Science Research Team

(1) 原著論文(accept を含む) / Original Papers

1. Bing Xue, Yuuki Tamaru, Yuxi Fu, Hua Yuan, Pengfei Lan, Oliver D. Muecke, Akira Suda, Katsumi Midorikawa, and Eiji J. Takahashi: “Fully stabilized multi-TW optical waveform synthesizer: Towards gigawatt isolated attosecond pulses”, *Science Advances* (in press), (2020).
2. Y. Nagata, Tetsuo Harada, Takeo Watanabe, Hiroo Kinoshita, and Katsumi Midorikawa, “At wavelength coherent scatterometry microscope using high-order harmonics for EUV mask inspection”, *Int. J. Extrem. Manuf.* 1, 032001, (2019).

(2) 著書・解説など / Book Editions, Review Papers

1. 磯部圭佑, “新しい光学系を使って広がる顕微鏡の世界-1 広視野多光子照明と光操作高速多光子イメージング”, *生体の科学*, 71, 169-173, (2020).
2. 沖野友哉, 鍋川康夫, 緑川克美, 山内薫, “アト秒科学の展開”, *オプトロニクス*, 453, 89-96, (2019).

(3) 招待講演 / Invited Talks

1. K. Midorikawa, “Progress on high-order harmonics and attosecond pulses”, 14th Asia Pacific Physics Conference, Kuching, Malaysia, November, (2019).
2. K. Midorikawa, “Generation of GW isolated attosecond pulses by multi-TW optical waveform synthesizer”, The 11th Asian Symposium on Intense Laser Science, Tianjin, China, Oct.-Nov., (2019).
3. K. Midorikawa, “Intense XUV high harmonics: generation and applications”, The 18th International Manufacturing Conference in China, Shenyang, China, Oct., (2019).
4. Eiji J. Takahashi, “Gigawatt soft-x-ray attosecond super-continuum”, The 11th International Conference on Information Optics and Photonics (CIOP 2019), Xi' an, China, August 8th, (2019).
5. K. Midorikawa, “Attosecond Science and Application”, International Symposium on Ultrafast Intense Laser Science 2019, Kushiro, Japan, Aug., (2019).
6. T. Okino, “Interferometric attosecond spectroscopy of molecules”, 31st International Conference on Photonic, Electronic and Atomic Collisions (ICPEAC2019), Deauville, France, July 25th, (2019).
7. K. Midorikawa, “Multi-TW optical waveform synthesizer for gigawatt soft x-ray isolated attosecond pulses”, The 10th Shanghai-Tokyo Advanced Research Symposium on Ultrafast Intense Laser Science, Chengdu, China, June, (2019).
8. K. Isobe, K. Namiki, T. Michikawa, A. Miyawaki, F. Osakada, K. Midorikawa, “Deep imaging

- techniques by spatio-temporal control of excitation pulses”, The 5th Biomedical Imaging and Sensing Conference (BISC2019), Yokohama, Japan, April 26th, (2019).
9. 鍋川康夫, “高強度アト秒パルス列による2原子分子の超高速ダイナミクスの探索”, 日本物理学会第75回年次大会 (2020年), 名古屋, 3月18日, (2020).
 10. 高橋栄治, “超高速軟X線イメージングを拓く高次高調波光源”, 第67回応用物理学会春季学術講演会, 東京, 3月14日, (2020).
 11. 高橋栄治, “二重チャープ光パラメトリック増幅によるテラワット級中赤外レーザーシステムの開発”, レーザー学会学術講演会, 第40回年次大会, 仙台1月20日, (2020).
 12. 沖野友哉, “超短パルスレーザーで物質内の電子の動きを観る”, JST さきがけ「光極限」公開セミナー, 北海道大学, 10月28日, (2019).
 13. 高橋栄治, “高次高調波発生を用いたMCD計測用光源の開発”, 第43回日本磁気学会学術講演会, 京都, 9月27日, (2019).
 14. 高橋栄治, “フルコヒーレント・アト秒軟X線光源の高強度化と展開”, 第80回応用物理学会秋季学術講演会, 北海道, 9月19日, (2019).
 15. K. Isobe and K. Midorikawa, “Multiphoton imaging and photostimulation techniques by spatio-temporal control of excitation pulses”, 第57回日本生物物理学会年会, 宮崎, 9月24日, (2019).
 16. 磯部圭佑, “深部超解像イメージング技術”, 第二回形態解析ワークショップー多様な顕微鏡を用いて, 東京, 8月31日, (2019).
 17. 磯部圭佑, 緑川克美, “光の時空間分布を制御したイメージング技術”, 第9回光科学異分野横断萌芽研究会, 京都, 8月7日, (2019).
 18. 沖野友哉, “高分解能分光の展開”, 第16回AMO討論会, 電気通信大学, 6月15日, (2019).
 19. 磯部圭佑, “深部イメージングの限界を突破するための多光子顕微鏡技術の開発”, OPIE' 19 オープンセミナー『理化学研究所・光量子工学研究センター 光科学研究の現状と将来』, 東京, 4月25日, (2019).

(4) 会議、シンポジウム、セミナー主催 / Meeting, Symposiums and Seminars

1. エクストリームフォトニクスセミナー, Dr. Andrei Naumov, National Research Council, Ottawa, “Ultrafast Laser Facilities at National Research Council of Canada”, 和光, 11月22日, (2019).
2. エクストリームフォトニクスセミナー, Dr. Ryoichi Hajima, National Institutes for Quantum and Radiological Science and Technology, “Research on basic technologies for a high-repetition attosecond pulse source driven by a free-electron laser”, 和光, 12月12日, (2019).
3. エクストリームフォトニクスセミナー, Dr. Kaoru Yamazaki, Tohoku University, “Capturing the mid-infrared induce vibrational dynamics of fullerene C60 by X-ray free electron laser induced Coulomb explosion”, 和光, 12月24日, (2019).