

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

1. H. Katori, V. D. Ovsianikov, S. I. Marmo, and V. G. Palchikov: “Strategies for reducing the light shift in atomic clocks”, *Phys. Rev. A* 91, 052503, (2015).
2. K. Yamanaka, N. Ohmae, I. Ushijima, M. Takamoto, H. Katori: “Frequency ratio of  $^{199}\text{Hg}$  and  $^{87}\text{Sr}$  Optical Lattice Clocks beyond the SI Limit”, *Phys. Rev. Lett.* 114, 230801, (2015).
3. Y. Kaneda, J. M. Yarborough, Y. Merzlyak, A. Yamaguchi, K. Hayashida, N. Ohmae, and H. Katori: “Continuous-wave, single-frequency 229 nm laser source for laser cooling of cadmium atoms”, *Opt. Lett.* 41, 705 (2016).
4. N. Nemitz, T. Ohkubo, M. Takamoto, I. Ushijima, M. Das, N. Ohmae, and H. Katori: “Frequency ratio of Yb and Sr clocks with  $5 \times 10^{-17}$  uncertainty at 150 seconds averaging time”, *Nat. Photonics*, 10, 258 (2016).
5. T. Pruttivarasin, and H. Katori: “Compact field programmable gate array-based pulse-sequencer and radio-frequency generator for experiments with trapped atoms”, *Rev. Sci. Instrum.*, 86, 115106 (2015).

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

1. M. Takamoto, I. Ushijima, M. Das, N. Nemitz, T. Ohkubo, K. Yamanaka, N. Ohmae, T. Takano, T. Akatsuka, A. Yamaguchi, and H. Katori, “Frequency ratios of Sr, Yb, Hg based optical lattice clocks and their applications”, *C. R. Physique* 16, 489, (2015).
2. 香取秀俊, 岡場翔一, “中空フォトニック結晶ファイバー中の魔法波長・光格子トラップ”, *光学* 44, 469 (2015).

(3) 招待講演 / Invited Talks

1. Hidetoshi Katori, “Frequency comparisons of Sr, Yb, and Hg based optical lattice clocks and their applications”, *CLEO 2015*, San Jose, USA, May 10–15, (2015).
2. Hidetoshi Katori, “Frequency Comparison of Optical Lattice Clocks and its Applications”, *Gordon Research Conference*, Newport, USA, June 16, (2015).
3. Hidetoshi Katori, “Frequency ratios of Sr, Yb, and Hg based optical lattice clocks and their applications”, *ICOLS 2015*, Singapore, June 30, (2015).
4. Hidetoshi Katori, “Optical Lattice Clocks - from the beginning to the latest -”, *School on Optical Clocks*, Turin, Italy, July 3, (2015).
5. 香取秀俊, “18桁の時間測定で見えること”, 第4回理学部コロキウム, 名古屋大学理学部, 2015年7月24日.

6. Hidetoshi Katori, “Seeking for a New Second”, iNOW2015, Tokyo, Japan, August 3, (2015).
7. 香取秀俊, “新しい時間をつくる”, 第 76 回応用物理学会秋季大会, 名古屋, 2015 年 9 月 14 日.
8. 香取秀俊, “超精密計測への展開:新しい時間をつくる”, 日本物理学会 2015 年秋季大会シンポジウム「国際光年における光と技術 — 光物理学の方向性を探って」, 関西大学 千里山キャンパス, 2015 年 9 月 17 日.
9. Hidetoshi Katori, “Frequency ratios of optical lattice clocks at the 17<sup>th</sup> decimal place”, 12th US–Japan Seminar, Wisconsin, USA, September 22, (2015).
10. Hidetoshi Katori, “Frequency comparisons of Sr, Yb, and Hg based optical lattice clocks in the lab and between the labs”, 8th Symposium on Frequency Standards and Metrology 2015, Potsdam, Germany, October 13, (2015).
11. 香取秀俊, “光で時空を測る”, サイエンスアゴラ「ひかり」を通してみる宇宙・時・わたしたちの歩みと未来, 2015 年 11 月 15 日.
12. 香取秀俊, “光格子時計 ~新しい時間をつくる~”, 第 2 回板橋オプトフォーラム, 2015 年 11 月 26 日.
13. Hidetoshi Katori, “Frequency ratios of optical lattice clocks at the 17<sup>th</sup> decimal place”, Quantum Optics Obergurgl 2016, Obergurgl, Austria, February 26, (2016).

(4) 特筆すべき事項・トピックス (雑誌表紙などの掲載記事) / Topics

1. 科学技術白書, “コラム 2-4 世界最高精度の「光格子時計」の開発に成功”, 2015 年
2. UTOKYO Research News, “次世代時間標準「光格子時計」の高精度化に成功”, 2015 年 4 月 1 日
3. サイエンスポータル, “科学、技術を大きく変える光格子時計”, 2015 年 5 月 25 日
4. 日刊工業新聞, “光格子時計 水銀原子で開発”, 2015 年 5 月 27 日
5. J-Net21, “水銀・ストロンチウム光格子時計の高精度直接比較に成功”, 2015 年 5 月 27 日
6. Laser Focus World, “水銀・ストロンチウム光格子時計の高精度直接比較に成功”, 2015 年 5 月 28 日
7. 日経バイオテク, “国立研究法人科学技術振興機構、水銀・ストロンチウム光格子時計の高精度直接比較に成功”, 2015 年 5 月 28 日
8. 日刊工業新聞, “東大、水銀光格子時計を開発”, 2015 年 5 月 28 日
9. 日経産業新聞, “水銀で精密な原子時計 東大、1 秒の正確さ向上”, 2015 年 6 月 1 日

10. 日本経済新聞, “水銀原子使い高精度の時計”, 2015年6月1日
11. マイナビニュース, “光格子時計で新成果 水銀でも原子時計上回る精度確認”, 2015年6月2日
12. UTOKYO Research News, “水銀・ストロンチウム光格子時計の高精度直接比較に成功”, 2015年6月24日
13. NHK 暮らし☆解説, “時刻はどう決まる?うるう秒挿入”, 2015年6月30日
14. 野村総合研究所 金融 IF フォーカス, “秒の定義の変遷”, 2015年7月1日
15. 朝日新聞, “光格子時計で初の精密計測 東京大教授らのグループ”, 2015年7月9日
16. 自動車技術 Vol. 69, No. 10, “超の世界「相対論的カーナビ」”, 2015年10月1日