

時空間エンジニアリング研究チーム / Space-Time Engineering Research Team

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

1. T. Akatsuka, T. Goh, H. Imai, K. Oguri, A. Ishizawa, I. Ushijima, N. Ohmae, M. Takamoto, H. Katori, T. Hashimoto, H. Gotoh, and T. Sogawa: "Optical frequency distribution using laser repeater stations with planar lightwave circuits", *Opt. Exp.* 28, 9186, (2020).
2. S. Okaba, D. Yu, L. Vincetti, F. Benabid, and H. Katori: "Superradiance from lattice-confined atoms inside hollow core fibre", *Commun. Phys.* 2, 136, (2019).
3. A. Yamaguchi, M. S. Safronova, K. Gibble, and H. Katori: "Narrow-line Cooling and Determination of Magic Wavelength of Cd", *Phys. Rev. Lett.* 123, 113201, (2019).
4. N. Ohmae, and H. Katori: "626-nm single-frequency semiconductor laser system operated near room temperature for mW-level second-harmonic generation at 313 nm", *Rev. Sci. Instrum.* 90, 063201, (2019).

(2) 招待講演 / Invited Talks

1. 香取秀俊, "時空のゆがみを見る時計: Curiosity driven なサイエンスから社会実装へ", 第24回 豊田理研懇話会, 愛知, 1月24日, (2020).
2. 香取秀俊, "20年目の光格子時計—Curiosity driven science から、小型、高性能化、社会実装へ—", 光・量子飛躍フラッグシッププログラム(Q-LEAP)第2回シンポジウム, 東京, 1月14日, (2020).
3. H. Katori, "Transportable Optical Lattice Clocks to Test Gravitational Redshift", EU-USA-Japan International Symposium on Quantum Technology (ISQT), Kyoto, December 16-17, (2019).
4. 香取秀俊, "300億年に1秒しかずれない時計 『はかる』を極める —21世紀の計量—", 2019年度公開講座, 東京, 12月7日, (2019).
5. 香取秀俊, "時空のゆがみを見る時計—光格子時計—", 第42回ATI公開フォーラム, 東京, 11月30日, (2019).
6. H. Katori, "Transportable Optical Lattice Clocks to Test Gravitational Redshift", ENS/UTokyo WS on Physics, Tokyo, November 25-26, (2019).
7. H. Katori, "Optical lattice clocks "From curiosity-driven research to practical devices", QUANTUM TECHNOLOGY SEMINAR ~How collaboration of Japanese and Danish researchers is contributing to current and future innovation~, Denmark, November 21, (2019).
8. 香取秀俊, "光格子時計が拓く新たな時空間情報基盤", 量子ICTフォーラム2019技術シンポジウム, 東京, 11月13日, (2019).
9. 香取秀俊, "光格子時計の小型・高性能化, 現状と展望", 応用物理学会・量子エレクトロニクス研究会「宇宙量子エレクトロニクス」, 山梨, 11月8日, (2019).

10. 香取秀俊, “光格子時計—時空のゆがみを見る時計—”, 首都大学東京 教室談話会, 東京, 10月31日, (2019).
11. H. Katori, “Optical lattice clocks and their field operation”, Physics of fundamental Symmetries and Interactions - PSI2019, Switzerland, October 20-25, (2019).
12. H. Katori, “Optical lattice clocks---From curiosity-driven research to practical devices---”, 日英量子センシング・計測研究ワークショップ, Tokyo, September 10-11, (2019).
13. H. Katori, “Optical lattice clocks and their applications---From curiosity-driven research (1999) to practical devices---”, ICPEAC Dequville 2019, France, July 24-30, (2019).
14. H. Katori, “Magic conditions for optical lattice clocks to operate at 10-19 uncertainty”, CLEO/EUROPE-EQEC, Germany, June 23-27, (2019).
15. 香取秀俊, “光格子時計—時計の18 桁目を読む—”, 超高速フォトニックネットワーク開発推進協議会 (PIF) 2019 年度 定期総会講演会・展示会, 東京, 6月7日, (2019).
16. 香取秀俊, “光格子時計による未来社会の創造—時計の18 桁目を読む—”, 島津製作所, 京都, 6月4日, (2019).
17. H. Katori, “Current Status of Optical Lattice Clocks at RIKEN & UT”, IFCS-EFTE2019, USA, April 14-18, (2019).

(3) 特筆すべき事項・トピックス／ Topics

1. EE Times Japan, “超高精度光周波数の240kmファイバ伝送に成功”, 3月23日, (2020).
2. Laser Focus World, “超高精度光周波数の240kmファイバ伝送に成功”, 3月19日, (2020).
3. 日本経済新聞, “NTT と東大など、超高精度光周波数の240km光ファイバ伝送に成功”, 3月18日, (2020).
4. 日経XTECH “NTTと東大など、超高精度光周波数の240km 光ファイバ伝送に成功”, 3月18日, (2020).
5. PC Watch, “NTTら、超高精度光周波数の240kmファイバ伝送に成功。光格子時計の遠隔地間周波数比較実現に前進”, 3月18日, (2020).
6. OPTCOM, “超高精度光周波数の240kmファイバ伝送に成功【NTT、東京大学、NTT 東日本、理化学研究所、JST】”, 3月18日, (2020).
7. OPTRONICS, “NTTら、超高精度光周波数遠隔地間伝送に成功”, 3月18日, (2020).
8. 読売新聞, “量子技術で「測る」が変わる”, 1月12日, (2020).