

チーム名：時空間エンジニアリング研究チーム

(1) 原著論文(accept)を含む / Original Papers

1. S. Okaba, T. Takano, F. Benabid, T. Bradley, L. Vincetti, Z. Maizelis, V. Yampol'skii, F. Nori and H. Katori: "Lamb-Dicke spectroscopy of atoms in a hollow-core photonic crystal fibre", Nat. Commun. 5, 4096, (2014).
2. I. Ushijima, M. Takamoto, M. Das, T. Ohkubo, and H. Katori: "Cryogenic optical lattice clocks", Nat. Photonics 9, 185, (2015).
3. V. A. Dzuba, V. V. Flambaum, and H. Katori: "Optical clock sensitive to variations of the fine-structure constant based on the Ho<sup>14+</sup> ion", Phys. Rev. A 91, 022119 (2015).

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

1. 香取秀俊, "300億年で1秒も狂わない世界最高精度の時計を作っています。", 理研の博士に聞いてみよう!, Vol. 1, p.2-7, (2015).

(3) 招待講演 / Invited Talks

1. H. Katori, I. Ushijima, and M. Takamoto, "Frequency Comparison of Cryogenic Optical Lattice Clocks between Riken and the University of Tokyo", 2014 IEEE International Frequency Control Symposium, Taipei, Taiwan, May, (2014).
2. 香取秀俊, "光格子時計で読み出す18桁目の時間から分かること", 第11回 AMO 討論会, 大阪大学 豊中キャンパス, 6月7日, (2014).
3. H. Katori, "Frequency comparison of cryogenic optical lattice clocks", NEW IDEA IN LOW-ENERGY TESTS OF FUNDAMENTAL PHYSICS, Waterloo, Canada, June, (2014).
4. 香取秀俊, "光格子時計で読み出す18桁目の時間から分かること", 2014年 URSI 日本電波科学会議, 中央大学後楽園キャンパス, 9月8日, (2014)

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

1. 『光格子時計を用いた相対論的測地の可能性』にかかわる共同研究セミナー, 理化学研究所 研究交流棟 W426 会議室, 7月3日, (2014).
2. RIKEN・KRISS・AIST・SHANGHAI 合同セミナー, 理化学研究所 研究交流棟 W426 会議室, 12月3日, (2014).

(5) 特許出願 / Patent Applications

1. 香取秀俊, "魔法周波数決定方法とそれを用いた光格子時計装置", 特願 2015-016480, 2015年1月30日.

(6) 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. “誤差「160 億年に 1 秒」の時計 東大などのグループ開発”，朝日新聞，2015 年 2 月 10 日
2. “誤差 160 億年に 1 秒 東大チーム開発 精度世界一の光格子時計”，東京新聞，2015 年 2 月 10 日
3. “誤差 160 億年に 1 秒 東大教授ら「光格子時計」改良”，読売新聞，2015 年 2 月 10 日
4. “低温で原子高精度分光 光格子時計黒体輻射 1/100 に”，日刊工業新聞，2015 年 2 月 10 日
5. “138 億年で誤差 1 秒なし 東大が超精密原子時計”，日経産業新聞，2015 年 2 月 10 日
6. “138 億年誤差ゼロ秒 東大など高精度の原子時計”，日本経済新聞，2015 年 2 月 10 日
7. “138 億年でずれ 1 秒以内 東大など超高精度の「光格子時計」”，神戸新聞，2015 年 2 月 10 日.
8. “誤差 160 億年に 1 秒 東大など開発”，朝日新聞大阪，2015 年 2 月 10 月.
9. “光格子時計を高精度化 160 億年で 1 秒のずれ 秒の再定義迫る”，科学新聞，2015 年 2 月 13 日.
10. “世界最高精度の光格子時計 東大教授ら開発 160 億年で 1 秒のずれ”，フジサンケイビジネスアイ，2015 年 2 月 16 日.
11. “驚きの誤差 160 億年に 1 秒”，朝日小学生新聞，2015 年 2 月 28 日.