

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. Takamoto M., Tanaka Y., and Katori H., “A perspective on the future of transportable optical lattice clocks”, Appl. Phys. Lett. 120, 140502 (2022).

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

1. 香取秀俊, “新しい時計が未来の物理と社会を変える”, 東京書籍「教えて!最先端の研究」, 2022 年春号, (2022).
2. 香取秀俊, “原子を制御するトランジスタ技術”, トランジスタ技術 2023 年 1 月号 (700 号記念号), 発行 12 月 10 日, (2022).
3. 香取秀俊, 高本将男, “量子計測”, 光と物質の量子相互作用ハンドブック (第 5 編 応用- 第 4 章), 発行 3 月, P.761-772 (2023).

(3) 招待講演 / Invited Talks

1. 香取秀俊, “光格子時計～共創により変える未来～”, Shimadzu みらい共創ラボ開所式講演, 奈良(Video 録画講演), 5 月 26 日, (2022).
2. Katori H., “Making optical lattice clocks compact and useful for real-world applications”, APS DAMOP 2022 Meeting A01 Breakthrough Prize in Fundamental Physics, Florida, May (2022).
3. 香取秀俊, “光格子時計による超高精度時間計測と応用”, 原子力システム研究懇話会総会特別講演, 東京, 6 月 21 日, (2022).
4. Katori H., “(Plenary) Making optical lattice clocks compact and useful for real-world applications”, The 27th International Conference on Atomic Physics (ICAP2022), Canada, July (2022).
5. Katori H., “(Plenary) Making optical lattice clocks compact and useful for real-world applications”, The 22nd international vacuum congress IVC-22, Sapporo, September (2022).
6. Katori H., “Making optical lattice clocks compact and useful for real-world applications”, Quantum sensors and tests of new physics (QSNP), Canada, October (2022).
7. Takamoto M., “Test of gravitational redshift with optical lattice clocks and their applications”, ACES Workshop 2022, France, October (2022).

8. 香取秀俊, “ 光格子時計～新しい時間をつくる～ ”, 三井住友 PreEMP, 東京, 10 月 27 日, (2022).
9. 香取秀俊, “ 好奇心が駆動するサイエンスを未来の技術につなぐ”, 本田賞受賞講演, 東京, 11 月 17 日, (2022).
10. 香取秀俊, “ 光格子時計～新しい時間をつくる～ ”, 市民大学 東京大学 EMP 特別講座, 茨城, 1 月 17 日, (2023).

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

1. 第 4 回未来社会プロジェクトメンバーワークショップ, 和光, 12 月 13 日 (2022).

(5) 特許出願 / Patent Applications

1. 香取秀俊, 高本将男, 辻成悟, “ 原子ビーム生成装置、物理パッケージ、光格子時計用物理パッケージ、原子時計用物理パッケージ、原子干渉計用物理パッケージ、量子情報処理デバイス用物理パッケージ、及び、物理パッケージシステム” 特願 2022-078839, 2022 年 5 月 12 日.
2. 香取秀俊, 高本将男, 辻成悟, “ 磁気光学トラップ装置、物理パッケージ、光格子時計用物理パッケージ、原子時計用物理パッケージ、原子干渉計用物理パッケージ、量子情報処理デバイス用物理パッケージ、及び、物理パッケージシステム” 特願 2022-096079, 2022 年 6 月 14 日.
3. 香取秀俊, 高本将男, 辻成悟, “ 冷却原子生成装置、冷却原子生成方法、物理パッケージ、光格子時計用物理パッケージ、原子時計用物理パッケージ、原子干渉計用物理パッケージ、量子情報処理デバイス用物理パッケージ、及び、物理パッケージシステム” 特願 2022-114807, 2022 年 7 月 19 日.
4. 香取秀俊, 高本将男, 辻成悟, “ 磁気光学トラップ装置、物理パッケージ、光格子時計用物理パッケージ、原子時計用物理パッケージ、原子干渉計用物理パッケージ、量子情報処理デバイス用物理パッケージ、及び、物理パッケージシステム” JP2023/000305(PCT), 2023 年 1 月 10 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. 香取秀俊チームリーダーが本田賞を受賞(本田財団), “300 億年に 1 秒しか狂わない光格子時計を発明”, 2022 年 9 月 30 日.