

東京大学 光量子科学連携研究機構 (UTripl) セミナー

先端レーザーイノベーション拠点(ALICE)セミナー

GMSI セミナー ・ 「未来社会協創」 国際卓越大学院 (WINGS CFS) セミナー

TACMI コンソーシアム オープンセミナー

## “Spin polarization and migration”

Stefanos Carlström 氏  
Max Born Institute

日 時: 2025年7月23日(水) 11:00~12:00

場 所: 工学部8号館2階226大会議室 Eng. Bldg. 8, Room 226

### 【Abstract】

In my talk, I will discuss our recent research on dynamical electron spin in atoms and small molecules; in the first part, I will discuss various ways of efficiently generating spin-polarized photoelectrons from rare gas atom, both in the strong-field regime, we can use the photoelectron spin- and angle-resolved spectrum to image the ion core hole motion, and in the weak-field regime, employing the Fano resonances to produce photoelectrons with a high degree of spin polarization.

In the second part I will introduce the new exciting field of spin migration; by ionizing an argon dimer, we set a nuclear wavepacket in motion. This wavepacket in turn drives the electronic motion, and due to the spin-orbit interaction (which is on the same order of magnitude as the splitting of the vibrational states), we drive non-trivial spin density fluctuations, extending over the molecular structure. We call this phenomenon spin migration.

使用言語 : 英語 (English)

紹介教員 : 佐藤 健

本件連絡先 : seminar-office@utripl.u-tokyo.ac.jp

※本セミナーはオープンですが、記録のため参加者のお名前、ご所属、メールアドレスをいただいております。