



先端光量子科学アライアンス談話会・光量子科学研究センターセミナー・フotonサイエンス研究機構セミナー・  
コヒーレントフoton技術によるイノベーション拠点(ICCPT)セミナー・  
フotonサイエンス・リーディング大学院・東京大学統合物質科学リーダー養成プログラム  
最先端融合科学イノベーション教育研究コンソーシアム (CIAiS)

## Odd (that is, unconventional) High-Order Harmonics ~ Harmonics from plasmas, dressed autoionizing states and THz pulses ~

**Prof. Tsuneyuki Ozaki**  
( Institut national de la recherche scientifique (INRS), Canada)

日 時 : 平成 29 年 9 月 4 日 (月) 16:00-17:30

場 所 : 東京大学理学部 1 号館 2 階 201 b 号室

### Abstract

High-order harmonic generation (HHG) is a highly nonlinear process that occurs when an intense coherent radiation interacts with matter. Historically, the nonlinear medium of choice has been gas, where HHG is well explained by the three-step model first proposed by Prof. Paul Corkum. In this talk, I will review some of our studies on HHG from unconventional media, such as plasma, where we have shown that a four-step model is needed to explain our results. This hypothesis is also supported by recent observations of harmonics involving dressed autoionizing states. I will also review our work on HHG of sub-cycle THz pulses, and show that even incoherent effects, such as intervalley scattering of carriers, could also lead to HHG in solids.

使用言語 : 日本語

紹介教員 : 湯本潤司教授(フotonサイエンス研究機構)

本件連絡先 : [office@psc.t.u-tokyo.ac.jp](mailto:office@psc.t.u-tokyo.ac.jp)