

光量子科学連携研究機構 (UTrip) セミナー
光量子科学研究センター (PSC) セミナー・フotonサイエンス研究機構 (IPST) 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
先端レーザーイノベーション拠点 (ALICe) セミナー
東京大学統合物質科学リーダー養成プログラム (MERIT) セミナー
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) セミナー
TACMI コンソーシアム オープンセミナー
フotonサイエンス国際卓越大学院プログラム (XPS) セミナー

Novel Designs and Applications of Mode-Locked Lasers

Prof. Dr. Neil Broderick

*Department of Physics, Faculty of Science, The University of Auckland
Photon Factory, The University of Auckland
The Dodd-Walls Centre for Photonic and Quantum Technologies*

日時 : 2019年9月4日(水) 17:00~18:00

場所 : 東京大学本郷キャンパス工学部8号館5階502号室

Abstract

The mode-locking of lasers provides a direct route to high-power femtosecond optical pulses having many applications in research and industry. There is thus considerable interest in finding new methods of mode-locking as well as understanding the basic mechanisms behind the pulsing characteristics of such devices. In this talk, I will describe our latest work in this area focusing on three main areas. The first is a new design for passively mode-locked fibre lasers operating in the all-normal dispersion regime. The second looks at how we can model such lasers using both traditional and new approaches. Finally, I will discuss some applications of mode-locked lasers including monitoring the alpine fault for geophysical activity. This work takes place within the Dodd-Walls Centre for Photonic and Quantum Technologies, which is a NZ government funded centre of research excellence. We have activities spanning a wide range of research from the properties of cold matter and Bose-Einstein condensates to micro-resonators for optical frequency combs and fundamental investigations into the basics of quantum optics. I will also briefly introduce the Dodd-Walls Centre and discuss possible areas of research collaboration.

使用言語 : 英語

紹介教員 : 石川顕一 教授 (工学系研究科原子力国際専攻)

本件連絡先 : psc-office@psc.t.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、ご所属を当日ご記入いただきますのでご了承ください。