

化学部門特別講演会

演題：**SPASER-based Nanolasing-Probe and Cell Thermodynamic Measurements**

講師：**Bin Kang 准教授**
南京大学化学化工学院

日時：2022年7月6日(水) 16:30~18:00

場所：北海道大学 理学部 本館 N-308

※感染対策を施した参加者対面とビデオ会議システム「Zoom」を併用したオンライン参加を併用したハイブリッド開催を予定。Kang先生はオンラインにてご講演。



ABSTRACT

The development of modern biomedicine largely depend on the invention and use of advanced probes. Currently used luminescent materials, limited by the physical properties of spontaneous emission, generally have a spectral width of 30-100 nm. In order to overcome the spectral crosstalk between different emitters, scientists expect to shrink the laser to the nanometer scale to realize a Nanolasing probe that could emit laser-like monochromatic light. Nanoparticles based on SPASER (Surface Plasmon Stimulated Emission Amplification) are an effective way to realize nanolasing. The first part of the seminar will discuss the basic concept and development history of SPASER; focus on key issues and unaddressed controversies in the SPASER nanoparticle system; In the second part of the seminar, we will share with you our explorations and attempts to measure the heat transfer and dissipation inside a single cell using advanced nano-probes and transient optical imaging techniques.

※本講演会は HSI 事業「世界を先導する物質化学 II(生体電気化学の基礎と応用)」、「化学特別講義(修士課程)/先端総合化学特論II(博士後期課程)(注：HSI 受講者は履修対象外)」の一部として開催します。

主催：総合化学院

共催：物質科学フロンティアを開拓する Ambitious リーダー育成プログラム

スマート物質科学を拓くアンビシャスプログラム

フロンティア化学教育研究センター

協賛：公益社団法人日本化学会北海道支部、公益社団法人電気化学会北海道支部



連絡先：世話人 北海道大学理学研究院化学部門 村越 敬 (TEL:011-706-2704)