



GRADUATE SCHOOL OF  
CHEMICAL SCIENCES AND ENGINEERING  
HOKKAIDO UNIVERSITY

## 講演会 Open Seminar

# Physical Properties and Functions of Low-Dimensional Nanomaterials 低次元ナノ物質の物性と機能



講師：宮内 雄平 教授

京都大学エネルギー理工学研究所 エネルギー機能変換研究部門

日時：2021年12月7日(火) 14:45~16:00

場所：理学部7号館 7-310

ハイブリッド開催 (ZOOM)

ミーティングID: 919 4933 8004

パスコード: 273030 (※ 14:30 より入室可)

Since the discoveries of low-dimensional nanomaterials such as carbon nanotubes, graphene, and atomically thin two-dimensional semiconductors, their unique physical properties and functions have been of great interest to the scientific and technological communities. I will discuss our recent studies on the low-dimensional nanomaterials, focusing on the topics of thermo-optical and mechanical properties of carbon nanotubes with known structures and their applications to highly efficient utilization of solar and thermal energy, and ultra-lightweight and high-strength materials.

カーボンナノチューブやグラフェン、二次元原子層物質などの低次元ナノ物質の発見以来、これらの物質特有の優れた物性と機能は科学と工学の両面から大きな関心を集めてきました。本講演では、構造既知カーボンナノチューブの熱光・機械物性と、その太陽光・熱エネルギーの有効利用、超軽量高強度材料への応用などの話題を中心に、低次元ナノ物質の物性と機能に関する私たちの最近の研究成果をご紹介します。

共催：フロンティア化学教育研究センター

学術変革領域(A)「2.5次元物質科学：社会変革に向けた物質科学のパラダイムシフト」



令和3(2021)年度学術変革領域研究(A)

2.5次元物質科学：  
社会変革に向けた物質科学のパラダイムシフト

連絡先：理学研究院化学部門分析化学 上野貢生 (内線：2697)