

# 岩本研究室

## [フォトニックナノ構造とトポロジカルフォトンクス]

生産技術研究所 光物質ナノ科学研究センター

Nanoscience Center for Photonic, Electronics, and Materials Engineering

量子ナノフォトンクス

工学系研究科電気系工学専攻、先端学際工学専攻

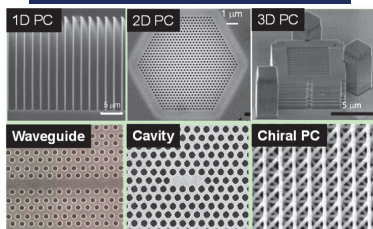
<http://www.iwamoto.iis.u-tokyo.ac.jp>

### フォトニックナノ構造による光子の制御とその応用 ～物理とナノ技術でフォトンクスの新たな展開に挑む～

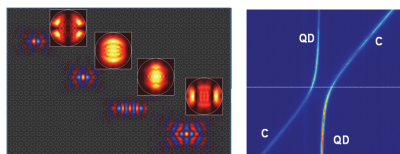
**概要:** フォトニック結晶などのフォトニックナノ構造における光および光と物質の相互作用の物理の探求とそれに基づく新奇光デバイスの実現を目指しています。また、トポロジーの概念を活用した新たな光制御技術の開拓とそのデバイス応用に挑戦しています。さらに、量子情報技術への応答を目指したダイヤモンドナノフォトンクスの研究にも取り組んでいます。

- 主な研究テーマ:**
- ・ フォトニックナノ構造の設計・作製技術
  - ・ フォトニックナノ構造を用いた発光制御や量子光学の探求
  - ・ 光のスピンの軌道相互作用とその応用
  - ・ トポロジカルフォトンクス・フォノンクス
  - ・ ダイヤモンドナノフォトンクス

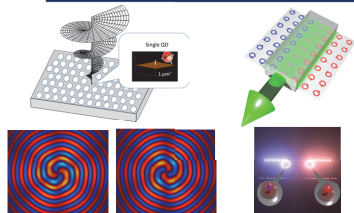
#### 高品質フォトニックナノ構造の形成



#### フォトニックナノ構造による発光制御



#### 光のスピン軌道相互作用とその応用



#### トポロジカルフォトンクス

