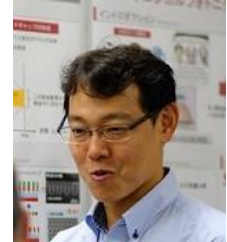


# フォトニック構造で光子を制御しよう！



## 岩本 研究室 (極小デバイス理工学)



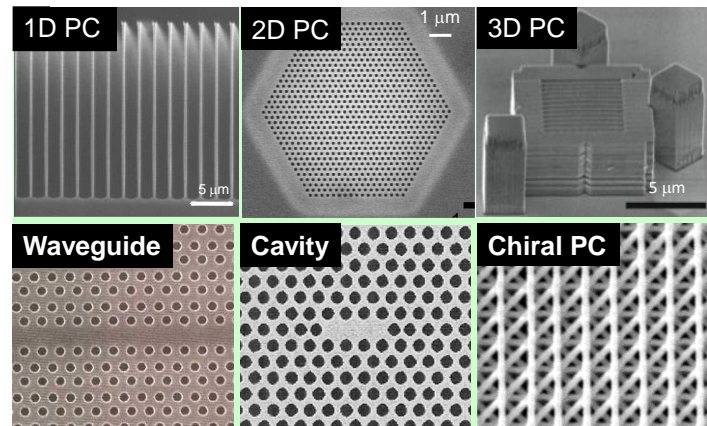
研究室HP <http://www.iwamoto.iis.u-tokyo.ac.jp>

フォトニック結晶とは光の波長程度の屈折率周期構造をもつ人工光学材料構造です。それを利用することで、従来の材料では困難であった光学制御や特異な光学現象などが実現可能となります。我々は、従来の光デバイスの小型化の可能性を探求するとともに、光と物質の相互作用の高度な制御やそれを利用した量子デバイス、更には光の角運動量やトポロジカルな性質などの新たな自由度を活用した新奇光デバイスの実現を目指しています。

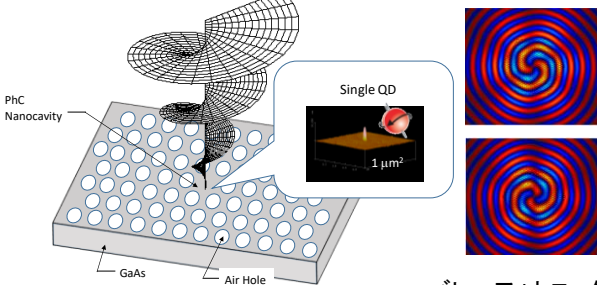
### 自然界に存在するフォトニック結晶の例



### 人工的に作製されたフォトニック結晶の例



### 応用例 量子ドットスピンと光軌道角運動量の相互変換

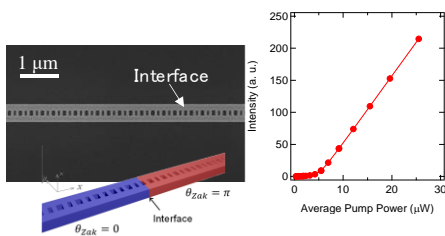


### 研究室メンバー



BBQ@葛西臨海公園(2019/7/24)

### トポロジカルナノ共振器レーザ



### パレーフォトニック結晶における高効率光伝搬

