

# 波長可変半導体量子ドットレーザ



写真: 波長可変半導体量子ドットレーザ装置の外観

## 【概要】

- ナノレベル構造の半導体量子ドットを活用し、近赤外領域(波長1.0~1.3ミクロン帯)において、広帯域な波長の光を高精度に生成する光源です。
- 光情報通信に利用可能な光周波数資源の大幅な拡大や、光周波数の効率的利用による技術革新が期待されています。
- また、この新しい波長帯域は、人体の皮膚や水分の透過性が優れていることから、バイオイメージングや医療センシングなど、より身近な利用も期待されています。

## 【知財・関連情報】

- 特開2010-109065 「ナノ構造体及びその製造方法」、特開2010-199414 「半導体量子ドット及び同形成方法」、特開2012-191075 「多光周波数発生光源」
- 報道発表 [超高密度半導体量子ドット形成技術の世界記録を更新 2010年5月](#)  
[高精度かつ波長可変特性を持つ“光源”を開発 2011年12月](#)
- ONICT News [ナノテクノロジーで新しい光を通信に 2012年6月号](#)
- [光伸光学工業\(株\)](#)