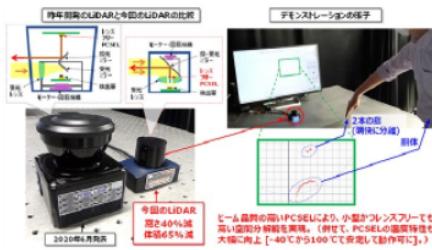


## 京大、フォトニック結晶レーザーLiDARを小型化

2021年07月15日 | カテゴリ：[ニュース](#)，[光関連技術](#)，[科学・技術](#)



京都大学と北陽電機は、フォトニック結晶レーザー（PCSEL）のレンズフリー特性を活かして、クラス最小の小型LiDAR（Light Detection and Ranging）システムの開発に成功した（[ニュースリリース](#)）。

来たるべき超スマート社会Society5.0における、工場や倉庫におけるロボット、農機・建機、さらには自動車等の自動運転のために、光を用いた測距システムであるLiDARに注目が集まっている。

研究グループは、高出力動作時にも高ビーム品質で狭い拡がり角をもち、レンズフリーで活用可能な、フォトニック結晶レーザーの開発を進めてきた。2020年6月には、フォトニック結晶レーザーを搭載したLiDARシステムの開発に世界で初めて成功している。

今回、フォトニック結晶レーザーのレンズフリー特性を活かし、光源部と受光部を一体化することで、従来の1/3の体積という、クラス最小のLiDARシステムの開発に成功した。

この成果は、フォトニック結晶レーザーおよびそれを搭載した小型LiDARが、今後の超スマート社会Society5.0に向けて極めて有望であることを示すものだという。

なお、今回開発した小型LiDARは、2021年7月15日～28日に東京スカイツリータウンで開催される、「[Society5.0科学博](#)」において展示予定。