

# 小型ライダー 体積1/3 京大など フォトニック結晶レーザー搭載

京大など

田舎の東京スカイツリータウンで開かれる「ソサエティー5・0科学博」で展示される。

京都大学大学院工学研究科の野田進教授らの研究グループは、微細構造の「フォトニッ

ク結晶」を使ったレーザー光の反射で物体との距離を測る高機能セ

ンサー「LiDAR(ライダー)」を小型化した。北陽電機(大阪市西区)との共同開発。2020年6月に

つ。従来の半導体レ

ーザーでは必要だった光を整えるレンズが不要となつた。

こうした利点を生かし、前回の開発では別々だつたレーザー光を外へ送る投光ミラーと、戻つた光を検出器

一枚にまとめた。レーザーと検出器も近くに配置し、光源部と受光部

開発したライダーを改良し、体積を約3分の1の約160立方センチに抑えた。工場や倉庫

へ送る受光ミラーを1枚にまとめた。レーザーと検出器も近くに配置し、光源部と受光部

を一体化した。サイズは高さ5・9センチ×奥行き5・2センチ×幅8センチ×高さ9・6センチ×奥行き8・0センチ×幅8・0センチ。高さは従来比40%減とした。

開発した小型ライダ

ーは28日まで東京都墨

ク結晶は光の屈性を制御し、広がりを抑えつつビーム形状を保

京大と北陽電機が共同開発した小型 LiDAR

20年6月発表

体積：約480 cm<sup>3</sup>

今回の LiDAR

体積：約160 cm<sup>3</sup>

