

2018年9月27日

報道資料

MEMS ミラー方式「3D-LiDAR センサー」の提供を開始

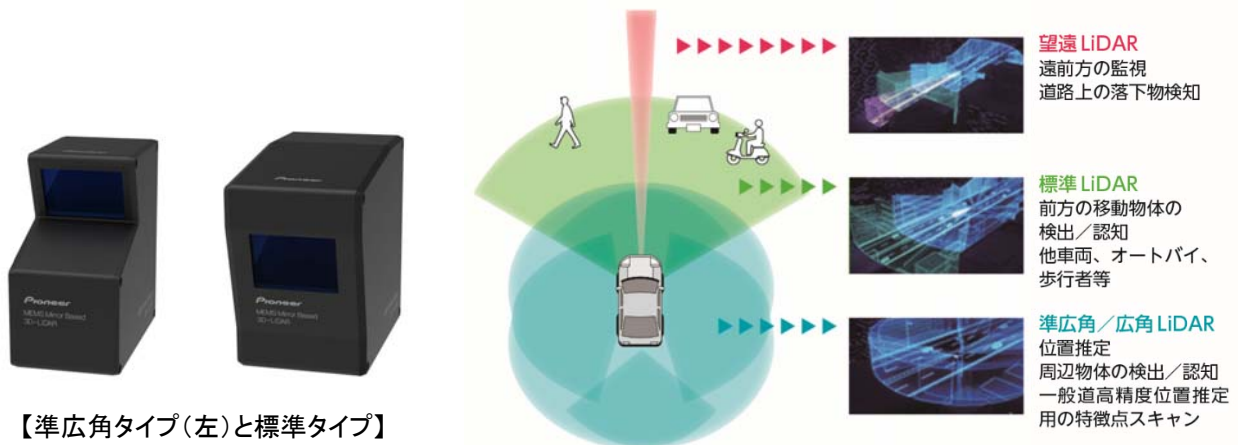
～計測距離が異なる3種4モデルを揃え、用途に応じた組み合わせが可能～

パイオニアは、MEMS ミラー方式で計測距離が異なる「3D-LiDAR センサー」3種4モデルの提供を、9月下旬より順次開始します。

3D-LiDAR センサーは、レーザー光で対象物までの正確な距離を測定し、遠方や周辺の状況をリアルタイムかつ立体的に把握できるため、レベル3以上の自動運転の実現に不可欠なキーデバイスとされています。当社は、2020年以降の量産化を目指し、高性能で小型かつ低コストな3D-LiDAR センサーの開発を進めており、昨年の9月以降検証用サンプルを国内外の企業に提供しました。

このたび提供を開始する3D-LiDAR センサーは、駆動部のないMEMSミラーを用いたラスタースキャン方式で、長距離測定用の「望遠タイプ」、中距離用の「標準タイプ」、近距離用の「準広角タイプ」と計測距離の異なる3種類を揃えています。また、標準タイプには3D-LiDAR センサーを2台組み合わせた計測幅の広い「デュアルタイプ」も用意しています。使用用途に合わせて異なるタイプを組み合わせることも可能で、車両など実際に使用する環境に設置して動作検証を行えます。

当社は、自動車関連やICT、その他幅広い業種の事業者様向けに本機を提供し、さまざまなニーズにおける仕様などの検討を行うとともに、本機を用いてより精度の高い物体認識アルゴリズムおよび自車位置推定アルゴリズムの開発を進めます。早期に実現が見込まれる限定エリアでの自動運転レベル4向けの車両や、その先の一般道での自動運転レベル3向け車両への搭載および次世代GISサービスなどへの活用を目指します。



- * MEMS(Micro Electro Mechanical Systems):微小電気機械システム
- * ICT(Information and Communication Technology):情報通信技術
- * GIS(Geographic Information System):地理情報システム

【パイオニアが開発中の 3D-LiDAR センサーの特長】

パイオニアが開発している 3D-LiDAR センサーは、小型・軽量化と高い耐久性の実現が可能とされる、駆動部のない MEMS ミラーを採用しています。汎用部品の活用など柔軟なシステム構成にすることで量産時のコストダウンを目指すとともに、独自のデジタル信号処理技術と最適化したアルゴリズムを用いることで、黒色の物体や遠方物体に対する計測能力を高めています。また、さまざまな顧客ニーズに対応するために、ラスタースキャン方式の「望遠」「標準」「準広角」タイプ、ウォブリングスキャン方式の「広角」タイプの開発を進めています。

【自動運転に関するパイオニアの取り組み】

パイオニアは、3D-LiDAR センサーの開発とともに、自動運転用地図の開発を行っています。また、これらを活用して一般車両から周辺情報を自動的に収集し、自動運転用地図を更新・配信する効率的な地図更新システム「データエコシステム」の構築・提案を行っています。

当社の自動運転に関する取り組みについて：<http://autonomousdriving.pioneer/ja/>

