

News Release

2015年9月1日

報道資料

～自動運転・高度運転支援向け高性能センサーと、高度化地図データの効率的な整備運用システムを提案～
高性能・小型・低コストを実現する走行空間センサー「3D-LiDAR」の開発に向け車載実証実験を開始

- ・2016年中に地図整備車両に「3D-LiDAR」を導入し、高度化地図整備に着手
- ・2017年には業務用製品、2018年以降に一般車両向けに「3D-LiDAR」の製品化を計画

パイオニアは、自動運転・高度運転支援向けに必要とされる走行空間センサー「3D-LiDAR(ライダー)」の原理検証試作を完了し、高性能・小型・低コスト化に向けて開発及び車載実証実験を開始しました。2016年中に高度化地図の整備車両向けに実用化し、2017年には業務用製品、2018年頃から一般車両向け「3D-LiDAR」の製品化を目指します。

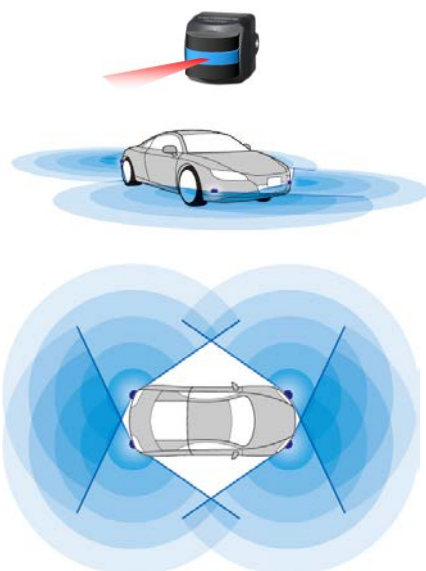
具体的には、地図整備子会社インクリメント P 株式会社(以下、インクリメント P)とともに、2016年中に「3D-LiDAR」を搭載した地図整備車両による高度化地図の整備に着手し、近い将来、「3D-LiDAR」を搭載した一般車両からも周辺情報をリアルタイムに収集して地図データを差分処理する、低コストで運用可能な「高度化地図データの効率的な整備・運用システム(データエコシステム)」を構築、提案します。

近年、自動車の周辺情報を検知して事故を予防する車載用センシングシステムなど、安全・安心をサポートするための車載機器の開発が大きく進展しています。今後ますます高まる安全・安心で快適なクルマ社会への期待から、自動運転に必要な「高度化地図」と、自車位置・周辺情報をリアルタイムに把握するための「センサー」、それらの情報を随時更新・配信する「ネットワークシステム」などの検討、開発がさまざまな分野で進められています。なかでもセンサーにおいては、数十メートル先の物体の距離、幅を詳細に検出できることに加え、検出した形状から物体認識まで可能な走行空間センサー「3D-LiDAR」が、高いレベルの自動運転を実現するために不可欠なキーデバイスとされています。

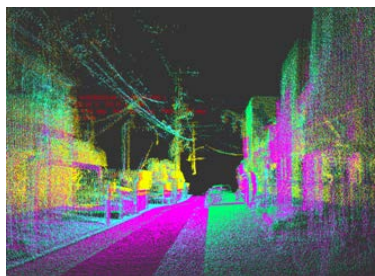
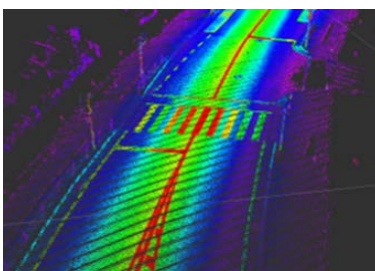
このたび原理検証試作が完了した「3D-LiDAR」は、高性能化を実現する独自技術を実装しており、普及における課題であるサイズ・価格面において、今後大幅な小型化・低価格化の実現を目指します。

光技術、ナビ技術、プローブデータ、クラウド基盤、地図整備子会社などのリソースを保有している当社は、自動運転社会において“なくてはならない会社”を目指しています。パイオニアグループ全体が連携し、来るべき自動運転・高度運転支援に不可欠なキーデバイスの提供と、低コストな高度化地図整備・運用システムの提案を進めてまいります。

【「3D-LiDAR」を搭載したセンシングイメージ】



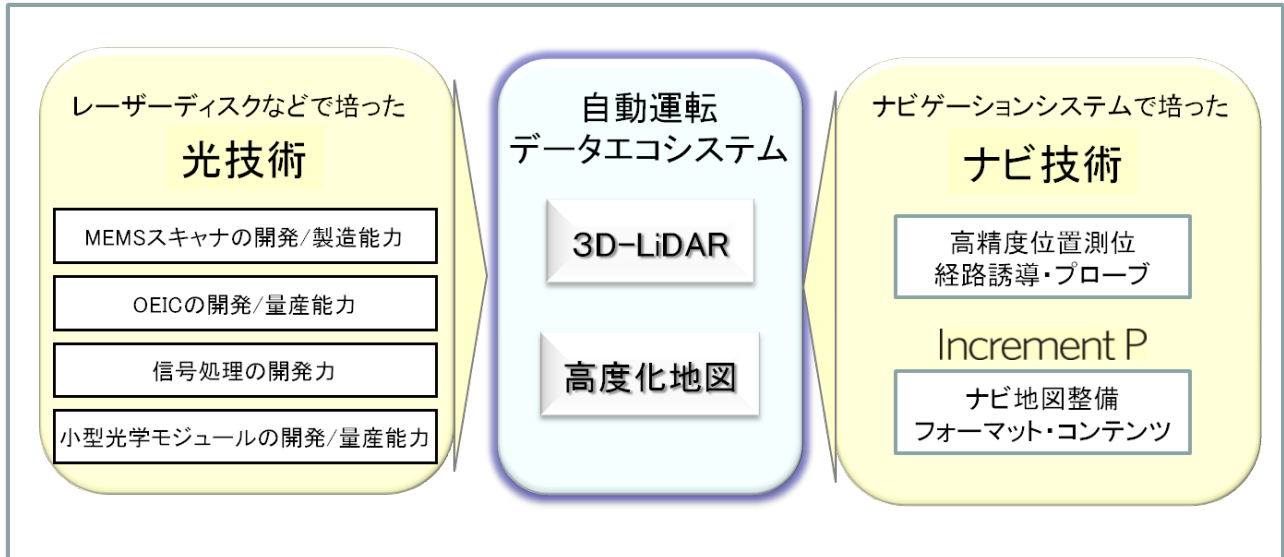
【LiDARシステムによる高度化地図生成用データ】

LiDARシステムで収集した
3次元点群地図データLiDARシステムで収集した
道路白線地図データ

【自動運転に関連する当社の強み】

当社は、光ディスク用光学ピックアップの開発など、これまで培ってきた光ディスク関連技術により、車載用途に適した高性能で小型・低コストな「3D-LiDAR」の開発が可能です。また、カーナビゲーションで培った技術に加え、2006年にプローブ情報を活用した独自のネットワークシステム『スマートループ』を立ち上げており、インクリメントPの地図製作、更新ノウハウと連携させることで、一般車両からの周辺情報を自動的に収集し、高度化地図データを更新して配信する「効率的な整備・運用システム(データエコシステム)」を構築・提案することができます。

【当社の強み】



【導入スケジュール】

