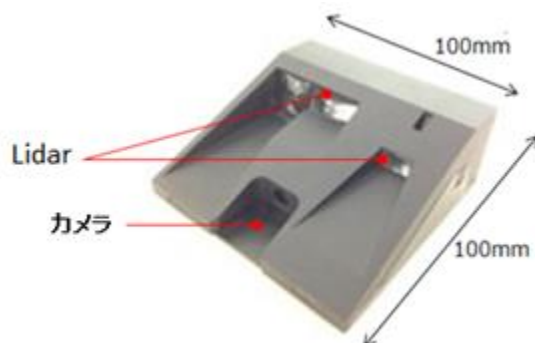


-世界最高クラス^(※1)の物体認識性能で安全運転を支援 - 車載用前方監視センサー「LiCam(ライカム)」を開発

オムロン オートモーティブエレクトロニクス株式会社（本社：愛知県小牧市、代表取締役社長：和田克弘）は、赤外線レーザーで対象物を検知するLidar^(※2)と現代モータース株式会社（本社：韓国ソウル特別市）のCMOSカラーカメラを統合することにより、世界最高クラスの高い認識性能で安全運転を支援する小型の車載用前方監視センサー「LiCam(ライカム)」(以下：「LiCam」)を開発し、2018年の量産開始を目指します。



〔車載用前方監視センサー「LiCam」イメージ写真〕

当社は「LiCam」を、2015年10月7日（水）から10日（土）まで、幕張メッセで開催される「CEATEC JAPAN 2015」に展示します。

自動ブレーキ搭載車の急速な普及に伴い、自動ブレーキシステムの中核となる高性能でコンパクトな物体検知用センサーが求められています。今回開発した「LiCam」は、赤外線レーザーにより30m先の4輪車両を検知できるLidarと、物体を認識できるCMOSカラーカメラを100×100mmサイズのパッケージに統合した小型で高性能な物体検知用センサーです。

「LiCam」は、当社製Lidarと物体の色や形を高精度に認識する現代モータース社製CMOSカラーカメラを統合することにより、4輪車両だけでなく、道路上の白線や道路交通標識、歩行者、自動車、バイク(自転車)などの対象物に対する高い認識性能を実現しています。

「LiCam」は、レーザーの反射光を横方向と縦方向に分割した多分割受光素子でセンシングすることにより、対象物までの距離を正確に検知します。このため、夜間や逆光などカメラ単体では物体認識が困難な状況で対象物を確実に検知すると共に、認識が困難な壁や湯煙なども確実に検知します。また、多分割受光素子に対応した信号処理用のASIC^(※3)を新たに開発、部品点数を削減し高感度化と高集積化したことで、小型かつ普及しやすい価格帯での提供を実現しました。

当社では25年以上前からメカニカルスキャン方式^(※4)を採用したLidarを商品化してきました。今後はこれまでLidarの開発で培った物体認識技術を高性能かつローコスト化できる電子スキャン方式^(※4)に活かし、より高精度な前方監視センサーを提供するなど自動ブレーキ搭載車の普及に貢献し、安心して安全なクルマ社会を実現していきます。

(※1)2015年10月2日現在。当社調べ。

(※2)Lidarは、Light Detection and Ranging, Laser Imaging Detection and Rangingの略

(※3)ASICは、application specific integrated circuitの略

(※4)メカニカルスキャン方式：ミラーの回転やレンズの前後左右移動を利用して、レーザー光をスキャンさせる方式

電子スキャン方式：検知エリア全体にレーザーを投光し、縦横に分割した受光素子を使用する方式

■ご参考

CEATEC JAPAN 2015でのオムロン出展位置 : ライフ&ソサエティ ステージ ホール3 小間番号 3L115

■オムロン株式会社について

オムロン株式会社は、独自のセンシング&コントロール技術の中核としたオートメーションのリーディングカンパニーとして、制御機器、電子部品、車載電装部品、社会インフラ、ヘルスケア、環境など多岐に渡る事業を展開しています。1933年に創業したオムロンは、いまでは全世界で約39,000名の社員を擁し、110を超える国や地域で商品・サービスを提供しています。車載事業では、安全で人と環境にやさしいクルマを目指し、カーエレクトロニクスの新たな領域にチャレンジしています。詳細については、<http://www.omron.co.jp/> をご参照ください。