

## LiDAR(ライダー)の基本情報

種別	計測可能距離
長距離ライダー	200m以上
中距離ライダー	50m~200m
短距離ライダー	10m~50m

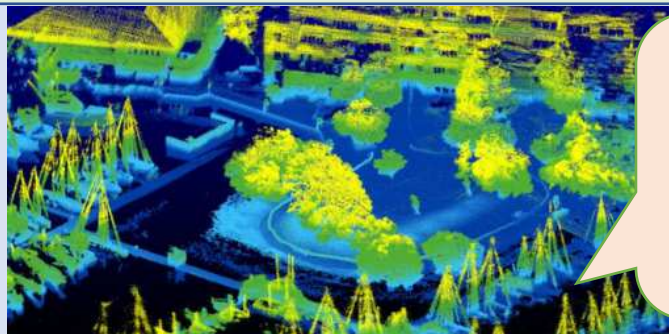
## ソリッドステート方式

回転機構を持たず、特定方向をスキャンする

長所：設置場所を限定されないのでデザイン性が高い

小型で耐久性がある

短所：視野角が限定されるので全方位の検知には複数台が必要となる



## LiDARが映し出す3Dの映像

これをAIが処理して自動運転の情報にします。人の目で見えないものもセンサーが察知し事故を未然に防ぎます。

## ●ライダーの役割

自動運転の進展に伴い、目の役割になるセンサーの重要性が高まり、従来のカメラやミリ波の欠点を補う機構としてレーザーを使ったライダーが主流となってきた。

## ●ライダーの価格

出たての頃(4~5年前)は800万円ともいわれたが、技術革新で現在80万円まで下がってきた。高級車1台の価格から軽自動車価格まで下がってきたが、現在その1/10の8万円以下を目指しているLEDのヘッドライトが出たての頃も片側60万と言われていたが、現在はその1/10になっている。

## ●ライダーの市場

まだ一般的ではないので、市場は'100億円と小さいが、2030年頃には5000億円の市場規模と予想されている

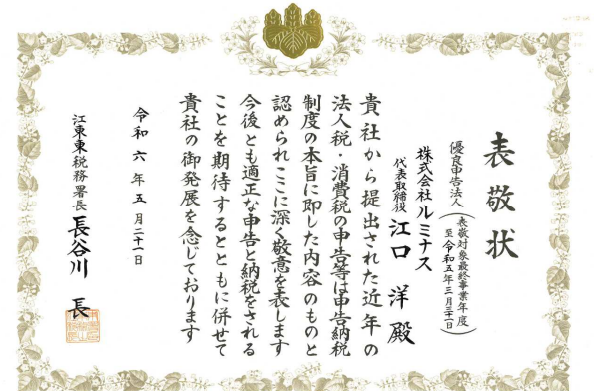
## ライダーの開発企業（日本）

パイオニア	小型化、高性能化で500m遠距離計測を目指す
デンソー	画像センサーミリ波レーダーと組み合わせた360度センシング
京セラ	ライダーと画像センサーを一体化した高精度センサーモジュール
コニカミノルタ	光学技術とライダーを組み合わせた細かい形状の認識が可能
小糸製作所	ヘッドランプに内蔵するライダーの開発に取り組んでいる
リコー	半導体レーザーをミラーでスキャンするMEMS方式を採用
ソニー	ミラー技術を使ったSPAD距離センサーでライダーのパワーアップ
海外	
ペロダイン	2005年から開発のリーディング企業 フォード、ダイムラーと提携
ルミナー	スタートアップの1社 トヨタやテスラと提携 工場はメキシコとタイ
セプトン	ドイツ、カナダ、日本、英国、インドに拠点、小糸製作所とも提携
オースター	既に800社の顧客と契約 超広角モデルをすでに製品化
エヴァ	世界初の4D-LiDARを開発中 価格も200~300ドルと安い
そのほか、ボッシュ、コンチネンタル ASG、ヴァレオなども開発をしている	
また、中国ではBEVと合わせて自動運転の開発が進んでおり	
ロボセンス、ヘサイフォトニック、イノヴィジョン、リヴォックスなどが開発している	

5月は各所から表彰を受けた嬉しい月でした。

### お客様からの表彰

- 原価低減優秀賞 金賞
  - 品質改善賞 銀賞
  - 原価低減改善賞 金賞
- 3つの表彰を受けました。



地元の税務署からは優良法人としての表敬を受けました。18年きちんと納税してきたことの功績によるものです。

### 追記

自動運転のセンサー開発はとても難しい技術の積み重ねで、今までの経験では解決できない発想の転換が求められる案件です。センサーそのものは開発対象外ですが、それを支え守る部材も、今まで経験したことのない加工精度や強度要求があり、日々苦勞の連続です。当社の社是である「日々是努力」が日の目を見ることを目指してメンバーは頑張っています。こういう努力の積み重ねが、お客様からの表彰という形に表れたのが5月でした。望んでももらえないものではなく、ただひたすらにメンバーが日々努力をしてきた結果ですので、素直に喜びを分かち合います。願わくば、センサー部材の開発で、来年は表彰されたら...と思うと、その逆になりそうなので...