

PJ2A



川人 祥二

Shoji Kawahito

静岡大学 電子工学研究所 教授

博士（工学）

8Kフルスペックイメージセンサや超高感度広ダイナミックレンジイメージセンサをはじめ数々のCMOSイメージセンサを開発。現在は、TOF距離イメージセンサの実用化に取り組む。
株式会社ブルックマンテクノロジ（旧ブルックマン・ラボ）を起業し、取締役会長を兼任。

新原理の高性能CMOS測距撮像デバイスの実現！

研究開発成果

距離と映像の同時・高精度計測を実現

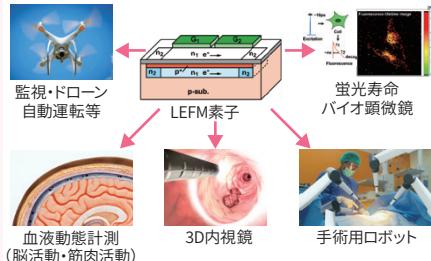


LEFM@TOFカメラミニモジュール

LEFM@高速TOFカメラ

200フェムト秒、10億分の2秒ぐらゐの単位で光の変化を捉える『ラテラル電界制御電荷変調(LEFM)素子』を開発した。本プログラムでは、このLEFM素子技術を研ぎ澄ましたTOF(Time of Flight)測距イメージセンサを民間企業との共同開発、及び大学発ベンチャーである、株式会社ブルックマンテクノロジとの製品開発によって事業化を実施し、現在も継続中である。

応用例 幅広い分野で応用が可能



監視・ドローン自動運転等

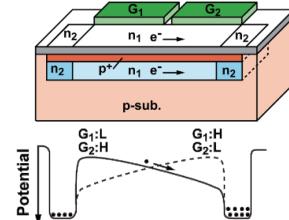
血液動態計測(脳活動・筋肉活動)

3D内視鏡

手術用ロボット

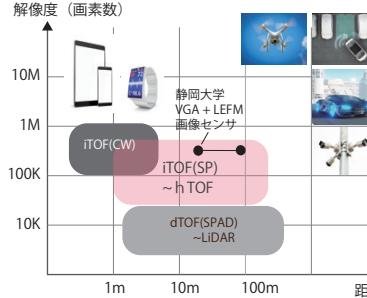
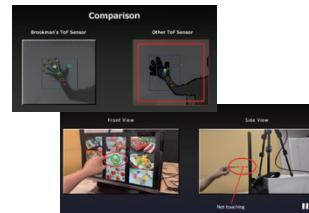
技術

従来にない特徴と性能を備えた時間分解イメージセンサ 非接触ビジネスの展開に貢献



高時間分解能力を持つLEFM素子を用いたロックインイメージセンサにより、非接触で生体の立体画像を取得するセンサが開発できる。将来的にはLEFM素子を用いた光飛行時間(TOF)センサによる内視鏡観察空間の3次元データを取得できる。

応用例 動き歪のない3タップ
TOFイメージセンサDALS(Dynamic Ambient Light Suppression)技術により、動きに強いTOFセンサが実現。非接触タッチパネルなどの開発に応用される。



応用例

高精度・高解像度屋外測定
ハイブリッドTOFセンサにより、太陽光がある環境でも30mを越える距離を測定可能。高解像度撮像と長距離撮像を同時に実現する。

未来へ

静大発ベンチャー企業を通して製品化へ



株式会社ブルックマンテクノロジと共同研究・製品開発を行い、本プロジェクトの製品化を目指す。

川人教授と(株)ブルックマンテクノロジ青山社長

国立大学法人
静岡大学 × **BROOKMAN TECHNOLOGY**

TOFセンサが切り拓く非接触ビジネス

