

デジタル・イメージング技術部会 & 光学系設計技術部会 合同講演会 講演要旨

開催日：2017年10月26日（木）<2017-3 ①>

テーマ：「車載用ナイトビジョンカメラの技術動向」

講演者：小川文弘氏（株式会社ビジョンセンシング 専務取締役）

近年、欧州ではユーロ NCAP (European New Car Assessment Programme) の発効もあり、夜間の人検知システムとして、車載用ナイトビジョンカメラへの需要が高まっている。車載カメラには小型化と低消費電力が求められるため、一般的にはマイクロボロメータ型の非冷却遠赤外線センサが用いられる。また遠赤外線はガラスを透過しないため、車外に設置する必要があり、防水防塵性能や耐久性を備えたハウジングが必要である。しかし、一般的な遠赤外線カメラでは、補正用シャッター動作が行われ画像が途切れるため、運転時のモニタや人検知に遅れが生じる。このため当社ではシャッターレス補正技術を開発し、ナイトビジョンカメラに搭載している。これにより時間的な死角のない連続的なモニタリングが可能となっている。遠赤外線センサは年々高性能化が進んでおり、画素ピッチも $17\mu\text{m}$ から $12\mu\text{m}$ になり、さらに小型で低コストのデバイスもリリースされている。またレンズも材料にカルコゲナイドを用いた安価な製品が普及してきており、今後はカメラの低価格化により車載用途への採用が本格化するものと考えている。

