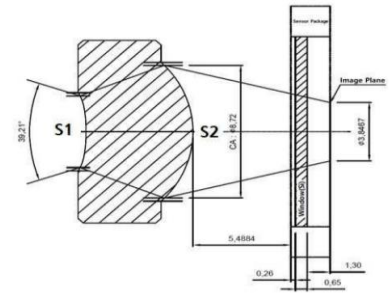


# 이미지 영역별 균일한 해상도를 갖는 화각 40도급 원적외선 광학계



## 기술개요

이미지 영상 영역별 균일한 해상도(MTF)를 갖는 화각 40도급 원적외선 광학계에 관한 기술



[ 원적외선 광학계의 구조 ]



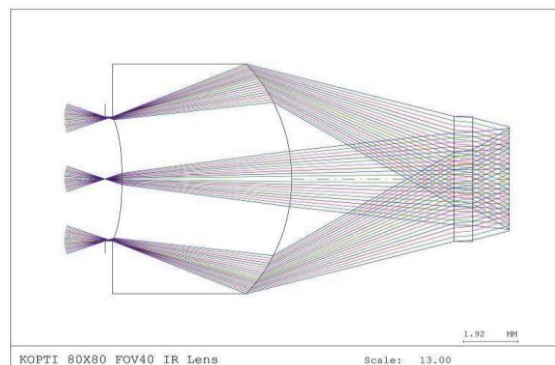
## 배경기술 및 특징점

### 배경기술

- **장파장 적외선 카메라**는 야간에 인간이나 동물이 발생하는 적외선을 감지하여 촬상할 수 있는 카메라로, 인간이나 동물에 대한 존재 유무 및 영상 획득이 가능
- 국내의 경우 장파장 적외선 전용 렌즈와 장파장 적외선 카메라 시스템의 개발이 매우 더딘 편이어서 대부분 수입에 의존하고 있으며, 고가에 판매되고 있음
- 특히 게르마늄 렌즈를 기반으로 한 직가공 렌즈 위주로 제작되고 있어 제조시간이 김

### 특징점

- 이미지 영상 영역별 5% 미만의 해상도 편차를 갖고 있어 균일한 영상을 제공 및 중심부와 외곽부 모두 선명한 영상을 볼 수 있음
- 기존 게르마늄 렌즈 대비 생산단가를 낮춰 대량생산이 가능하여 다양한 산업분야에 적용가능함



[ 원적외선 광학계의 광 추적 분석도 ]

## 기술 적용 분야

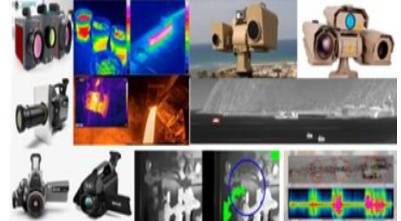
### ▶ 적외선 광학계



군수용 적외선 광학 시스템



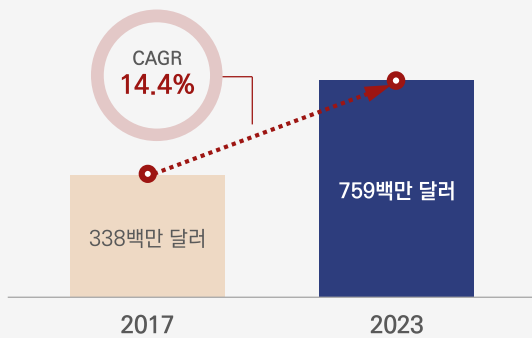
차량용 적외선 광학 시스템



산업현장용 적외선 광학 시스템

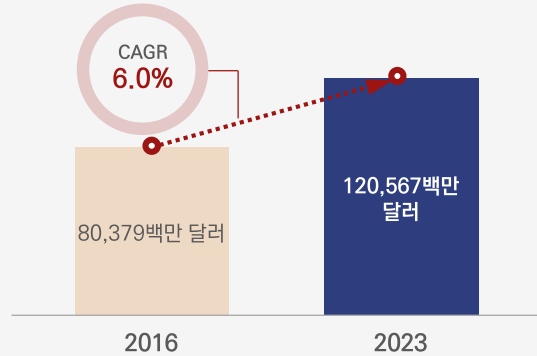
## 시장 동향

### [ 글로벌 광계측 및 센서시스템 분야 시장 규모 및 전망 ]



\*자료: 한국광산업진흥회(2019)

### [ 글로벌 광학기기 시장 규모 및 전망 ]



\*자료: 한국광산업진흥회(2019)

- 전 세계 광 계측 및 센서시스템 분야의 시장은 2017년 338백만 달러에서 연평균 14.4% 증가하여 2023년 759백만 달러로 전망
- 광학기기 시장은 2016년 80,379백만 달러에서 연평균 6% 성장하여 2023년까지 120,567백만 달러로 예상됨

## 지식재산권 현황

기술명	이미지 영역별 균일한 해상도를 갖는 화각 40도급 원적외선 광학계		
출원번호	2020-0003630	권리현황	등록
출원일자	2020.01.10.	대표발명자	이의삼