

가시광-열화상을 활용한 환경 및 위험 감지 모니터링 시스템

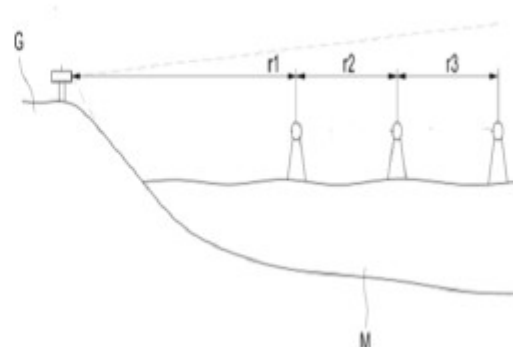
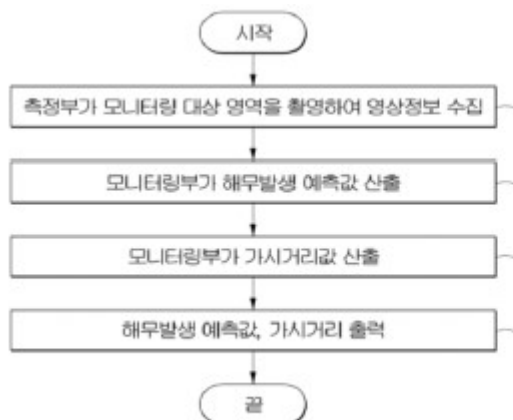
한국광기술원 스마트조명연구센터 / 유성환 선임연구원

01 기술배경

- ❖ 해무는 운저고도가 인간이 주로 활동하는 해상이나 지상에 접해 있어, 시정을 악화시키며 해양, 육상, 항공 교통에 심각한 피해를 초래
- ❖ 안전하고 효율적인 항해 정보 관리를 위해서 항만과 바다 쪽 넓은 영역의 공간 연속적인 해무 정보가 필수적으로 필요

02 기술개요

- ❖ 해안가에 설치된 측정부로부터 제공되는 측정 정보를 이용하여 해무의 발생 예측값과 시정거리를 출력하는 해양 기상환경 모니터링 장치 및 방법을 제공



03 기술특징 및 차별점

- ❖ 적외선 열 화상 영상 정보로부터 육지면의 온도 정보를 추출하여 해수면의 온도 정보와 육지의 온도 정보를 비교하여 온도차 계산을 통해 해무 발생 예측값을 계산하여 산출
- ❖ 해상 관측이 없는 바다에서도 공간적으로 연속된 해무 정보를 정기적으로 제공하며, 데이터를 이용한 예측을 통해 정확한 해무 발생 예측값을 제공

04 기술개발 완성도 : 시제품개발 (4단계)



가시광-열화상을 활용한 환경 및 위험 감지 모니터링 시스템

05 적용분야

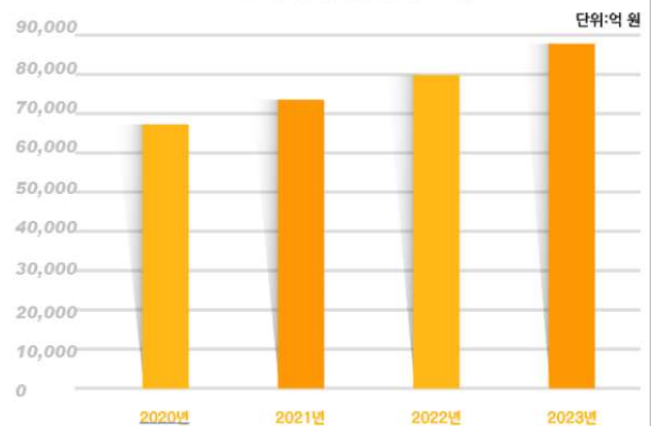
 <p>위험감지모니터링, 관제분야</p>	 <p>인체 또는 사물감지용 영상센서</p>	 <p>헬스케어, 보안, 스마트공장, 자동차</p>	 <p>해무관측</p>	 <p>해양관측 시스템</p>
---	---	---	--	---

※이해를 돕기 위한 연출된 이미지입니다.

06 시장동향 및전망

- ❖ 광계측 및 센서용 광원은 사회 발전에 따라 다양한 용도의 다양한 물리, 화학, 생물학적 양을 측정하기 위해 다양한 파장을 필요로 하나, 가시광 및 근적외선 광원에 비해, UV 및 중 적외선은 개발이 늦어 이를 기반으로 한 광계측/센서 시장은 협소함
- ❖ 세계 센서 시장은 IT 융합의 진전으로 센서 사용이 급증하고 센서의 첨단화 추세에 따라 시장이 급성장하고 있으나,
- ❖ 국내 산업의 경쟁력은 선진국 대비 매우 취약한 상황

국내광정밀기기전망



*출처: 한국광산업진흥회, 2019 광정밀기기 품목별 기술시장 동향 보고서를 바탕으로 전망치 산정

07 지식재산권 현황

기술보유기관	기술명	특허번호
한국광기술원	해양 기상환경 모니터링 시스템 및 방법	10-2019-0156573

문의처

한국광기술원 김보라 연구원
특허법인 이노 이수지 선임

062-605-9566
070-4488-7560

brkim@kopti.re.kr
sjlee@innolaw.co.kr