

해색 영상을 이용한 해안선 모니터링 장치 및 방법



① 기술분류: 정보·통신

① 거래유형: 라이선스

① 기술 가격: 별도 협의

① 연구자 정보: 양현 / 한국해양과학기술원

① 기술이전 상담 및 문의: 에프엔피파트너스 / Tel : 02-6957-9919 / e-mail : kyh0804@fnppartners.com



기술개요

- 해양 지역의 해양 상태를 색의 강도로 나타내는 해색 영상을 이용하여 해안선을 추출하고 해안선의 변화를 모니터링하여 다양한 관련 정보를 분석하는 장치 및 방법

기술개발배경

- 근래에는 기후 변화나 개발 등과 같은 원인에 의하여 해안 침식이 가속화되어 문제가 되고 있다. 이에 따라 해안선의 변화를 모니터링하고 이를 이용하여 다양한 정보를 분석할 필요성이 요구

기술완성도

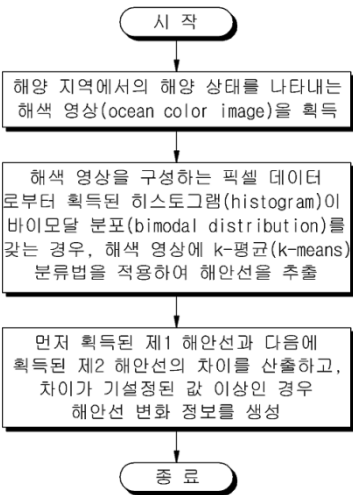
TRL1	TRL2	TRL3	TRL4	TRL5	TRL6	TRL7	TRL8	TRL9
기초이론/ 실험	실용목적 아이디어/ 특허 등 개념 정립	연구실 규모의 성능 검증	연구실 규모의 부품/시스템 성능평가	시제품 제작 /성능평가	Pilot 단계 시제품 성능평가	Pilot 단계 시제품 신뢰성 평가	시제품 인증 /표준화	사업화

기술활용분야

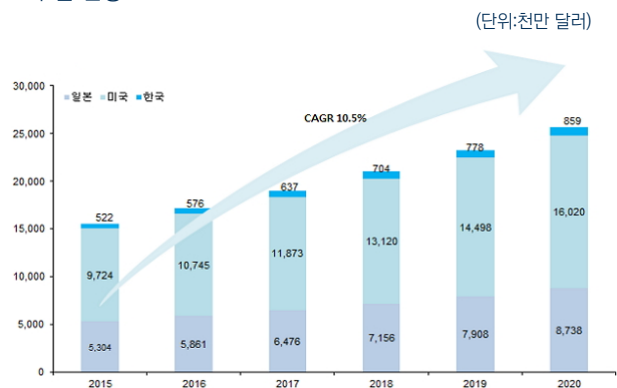
해안선 관측 및 분석 시장

시장동향

- 미국의 해양관측 장비 시장은 9,724억 원에서 2020년 1조 6,020억 원 규모로 연평균 10.5%로 성장할 것으로 전망
- 국내의 해양관측 장비 시장은 522억 원에서 연평균 10.5%로 지속적으로 성장하여 2020년에는 859억 원의 규모가 될 전망



[해색 영상을 이용한 해안선 모니터링 방법을 나타낸 순서도]



[해양관측 장비 주요국 및 국내 시장 전망]

개발기술 특성



기존기술 한계

- 최근 기후변화, 개발 등으로 인해 해안 침식이 가속화되며 해안선의 모니터링하고 정보 분석 기술 필요
 - 하지만, 현재 해안선의 상태를 파악하고 그 변화를 모니터링하는 기술이 개발되어 있지 않음



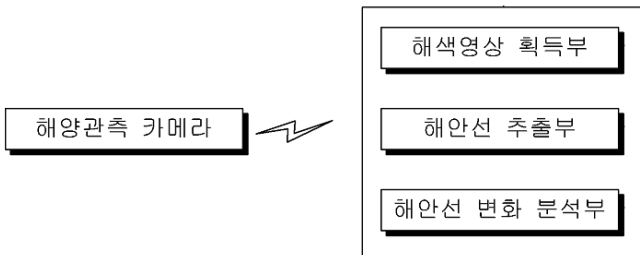
개발기술 특성

- 해양 지역의 해양 상태를 색의 강도로 나타내는 해색 영상으로부터 해안선을 정확하게 추출
- 해안선의 변화를 모니터링하여 다양한 관련 정보를 분석할 수 있음
- 해안의 침식을 정량적으로 평가할 수 있음

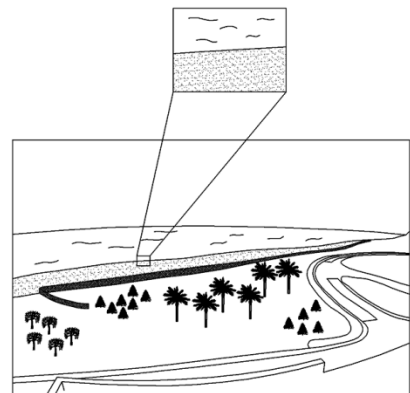
기술구현

- 해색 영상을 이용한 해안선 모니터링 장치는 해색 영상 획득부, 해안선 추출부 및 해안선 변화 분석부로 구성
- 해색 영상 획득부는 하나 또는 다수의 해양관측 카메라로부터 컬러 해색 영상을 획득
- 해안선 변화 분석부에서 해안선 변화가 기 설정된 길이 이상으로 발생할 경우 해양 침식정보를 생성

주요도면, 사진



[해색 영상을 이용한 해안선 모니터링 장치의 구성도]



[해양관측 카메라가 촬영한 영상의 예]

지식재산권 현황

No.	특허명	특허번호
1	해색 영상을 이용한 해안선 모니터링 장치 및 방법	10-1956250