

해양 오염 방지

사고 선박 긴급 구난 의사 결정 지원 시스템

① 기술분류: 스마트항만

① 거래유형: 별도 협의

① 기술 가격: 별도 협의

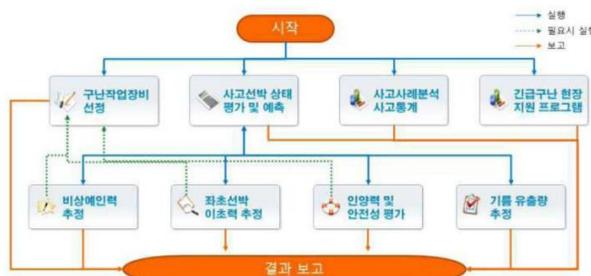


① 연구자 정보: 최혁진/ 선박해양플랜트연구소

① 기술이전 상담 및 문의: F&P Partners 이수정 책임 / Tel : 02-6957-9920 / e-mail : leesj1014@fnppartners.com

기술개요

- 사고 초기 대응을 과학적으로 지원하여 해양 오염을 방지하기 위한 사고 선박의 긴급 구난을 지원하는 시스템
- 사고가 발생하면, 미리 구축된 표준 선박 데이터베이스를 기반으로 선박의 상태와 특성을 평가하고, 사고 선박의 상태 변화를 예측



[해양 오염 방지 사고 선박 긴급 구난 의사 결정 지원 시스템의 구성]

기술개발배경

- 해양에서 선박 사고 발생 시, 초기 대응이 적절하지 않으면 대규모의 해양 오염과 막대한 경제적 손실이 발생할 수 있음
- 사고 발생 초기에는 선박의 구조적 특성과 손상 상태에 대한 정확한 정보가 부족하여 신속한 대응이 어려움

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

※ TRL 4 : 연구실 규모의 부품/시스템 성능평가

개발기술 특성

- **딥러닝 기반 해무 강도 측정:** DCP 알고리즘으로 영상 내에서 해무의 존재 여부와 강도를 정확하게 측정
- **외부 광원 영향 최소화:** 외부 광원의 영향을 보정하여, 다양한 해상 조건에서도 더 정확한 해무 강도 분석을 제공
- **효율성:** 카메라만으로 해무 강도를 측정해 비용 효율성이 높으며, 해상 부표에 설치하여 다양한 해역에서 적용할 수 있음

비즈니스 아이디어

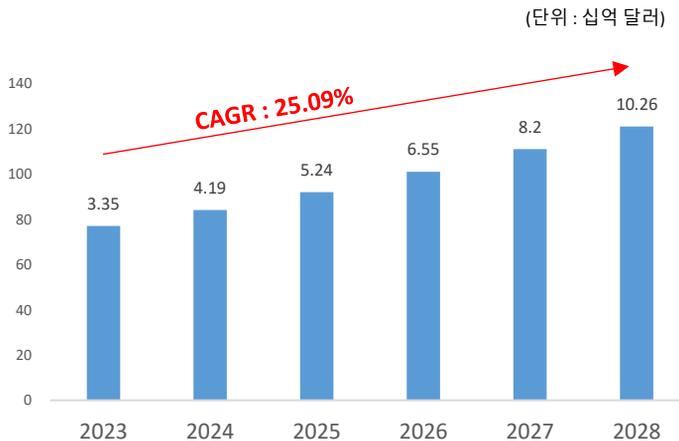
- 해양 환경 보호
 - 스마트 항만



시장동향

- 글로벌 스마트 항만 시장 규모는 매년 25.09%로 성장하고 있으며, 2030년까지 약 1605억 달러 규모로 성장할 것으로 예상됨

[글로벌 스마트 항만]



지식재산권 현황

No.	특허명	특허번호	연구자
1	해양 오염 방지 사고 선박 긴급 구난 의사 결정 지원 기술 및 시스템	10-2527930	최혁진