요 약 문 (SUMMARY)

양식A201

연구과제명	국 문 : 해양 유해조류번성 예측 및 대응 기술개발을 위한 기획연구
	영 문 : The Research Planning Agenda for the Preestimate and Management of Harmful Algal Blooms

국내외 유해조류번성 예측/관리에 관한 연구동향 파악 및 분석을 통해 현 예측/관리의 문제점을 도출하고, 이를 해결하기 위해 BT 융합기술 기반의 실시간 예측 및 관리시스템 개발에 관련된 핵심 기술개발을 위한 신규 사업전략을 도출하고자 한다. 이에 따른 i) 국내외 연구자(연구기관)을 파악하고, ii) 세부 기술들에 대해 조사하여 iii) BT 융합기술 기반의 신 원천기술관련 '기술트리, 특허맵 및 특허포트폴리오'을 구축하고자 한다.

1. 연구 목표

○ BT, NT, IT 기술과의 융합을 통하여 현재 예측 및 관리시스템의 기술적 한계를 돌파할 수 있는 기술개발을 위한 신규 사업의 방향, 사업내용, 체계 및 전략 도출

○ 차세대 기술로 각광 받고 있는 바이오/나노 신 분야에 적합한 새로운 기능성 분리막 및 생물제제 기술개발을 위한 사업의 방향, 내용, 체계 및 전략 도출

2. 연구 내용

○ 국내외 유해조류번성 예측 및 대응기술 개발 분야 연구동향 파악 및 분석
- 해양 유해조류 관련 연구 현황 파악 및 분석
- 적조 유발 조류의 생물학적 진단기술 개발 현황 파악 및 분석
- 적조 예측 및 예보용 감시체계 개발 분야의 현황 파악 및 분석
- 해양 유해조류 제어 기술분야 개발 현황 파악 및 분석
- 해양 오염원 제어를 위한 수처리 관련 연구 와 기술개발의 현황 파악 및 분석

○ 해양 유해조류 번성 예측 및 대응을 위한 원천기술의 사업추진방향, 사업내용, 연구개발체제 및 세부전략 도출
- 분야별 현재 기술적 한계 파악 및 분석
- 기술적 한계 극복을 위한 융합기술 도출
- 연구사업내용, RFP, 연구개발 추진체계 및 세부전략 마련
- 소요예산 파악
- 저에너지 고성능 신기능성 핵심기술의 개발에 따른 기대성과 도출

3. 연구 추진방법

○ 선행연구 결과 및 관련 내용 조사·분석 연구

○ 주요국 사례조사를 통한 현황 분석

○ 전문가 자문위원회 구성 및 운영

○ 연구개발사업의 구체화를 위한 세부 실행 방안 수립

4. 기대효과

○ 적조발생을 보다 신속 정확하게 예보하여 피해를 최소화 할 수 있다.

○ 해양양식장을 적조로부터 보호하여, 양식장의 피해를 최소화하고 어민의 생산 및 소득을 증대시켜 어민 삶의 질을 향상시킬 수 있다.

○ 장기적으로 해양환경을 정화함으로써, 연안해역을 육상개발과 연계하여 연안해역의 지속성장 보장할 수 있다. (생태관광산업 및 연안 레저산업의 발달로 인한 이익 창출)