소형화, 간편화, 원격화를 위한

ICT 기반 표층 수온 측정 장치

KIOST 한국해양과학기술원

연구책임자
강돈혁 dhkang@kiost.ac.kr

기술개요

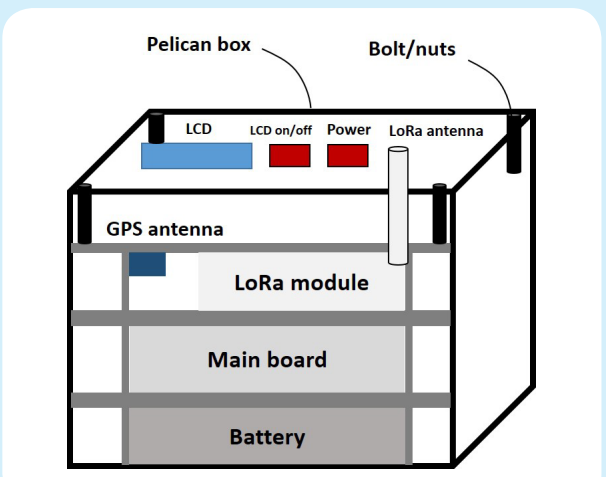
- 기능성 표층 수온 장치로 소형화, 간편화, 원격화를 목적으로 구성하여 해양 및 호수의 표층 부근 수온을 측정하는 장비
- Internal 혹은 External 센서를 장착하여 표층의 수온을 측정하며, 배터리 혹은 소형 솔라셀로부터 장기간 자료 취득 및 Iot 기반 ICT 기능을 구현하여 저비용 실시간 현장 및 원격 정보 제공 가능
- 최근 연안 고수온 피해를 받는 양식장 어류 관리용, 연안 생태계 연구용, 호수 생태 관리용으로 활용 가능하며, 육상 서버에서의 자료 관리 가능

장비 구성 요소

• Internal or external temperature sensor & connector, Internal Li-ion battery or solar cell, Control part, RoLa communication module



<현장 사진>

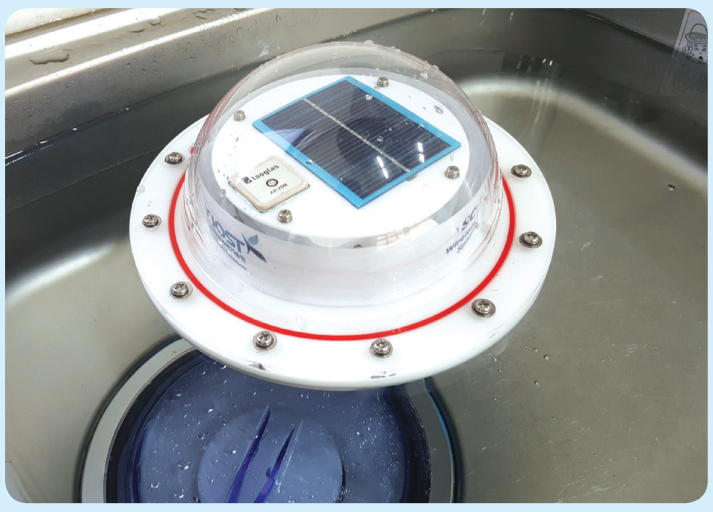




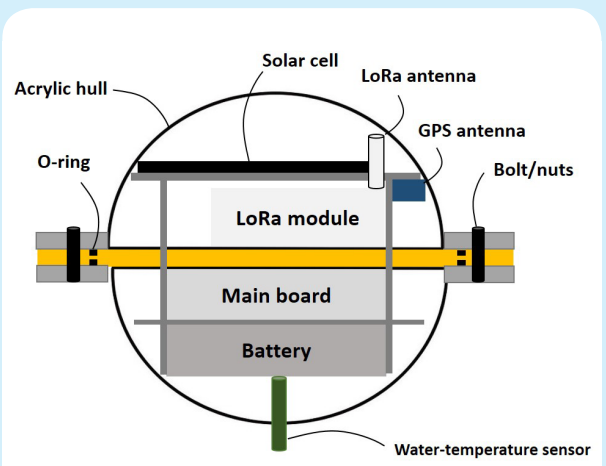
<양식장 고정형>

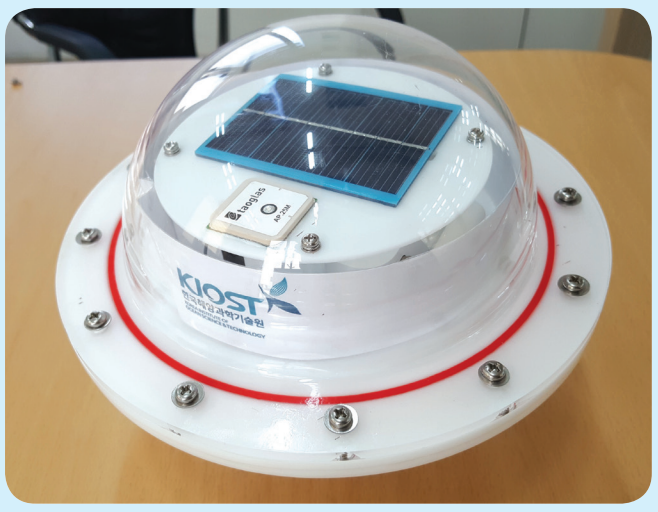
시장동향

- 해양환경 관측 부이의 대형화에 따라 관리 및 운영의 어려움 때문에 소형화 추세로 전환
- IoT 기반의 ICT 기술 적용 추세로 인해 해양관측 장비의 실용성이 증가하므로 해당 장비의 활용성 증대
- 소형호, 저가의 기능성 수온 측정 장치는 연안 양식장 어류 관리, 연안 생태계, 호수 생태계 및 해양 관련 모든 구조물 관리 및 연구 분야의 필수 항목으로 시장 활용성이 큼



<설치 사진>





<표류형 또는 양식장 고정형>

관련 지식재산권

▶ 특허
• 무선 다층 수중 환경 측정장치 (10-2017-0167623)