

지스트, 어구자동식별모니터링시스템

실용화 위한 설명회 개최

- 2023년 어구실명제 법제화 시행으로 전자어구실명제 도입을 위한 어구자동식별모니터링시스템 실용화 방안 수립

1. 어구자동식별모니터링 소개(3/3)

3. 전자어구실명제 도입

어구생산단계 → 어구판매단계 → 어구사용단계 → 어구수거단계

어구실명제 ASIS

전자어구실명제 TOBE

- 전자어구실명제는 정보통신기술(ICT)을 어구의 사용 및 관리에 적용한 차세대 어구관리체계
- 어구자동식별모니터링 시스템은 사용중인 어구를 어선, 관리선, 육상에서 실시간 모니터링이 가능한 통신체계 및 시스템

해양수산부 KIMST 광주과학기술원 어구자동식별모니터링시스템 개발

▲ 어구자동식별모니터링시스템의 주요기술 홍보를 위한 비대면 온라인 설명회 개최

우리나라는 어구 과다 사용에 의한 자원남획 및 폐어구의 해양환경오염으로 수산 자원고갈 위기에 처하면서 2006년부터 일반천이나 PVC에 어구 실명을 표시한 표지기를 의무적으로 설치하는 어구실명제를 실시하고 있지만, 낮은 실효성에 대한 어구 위치확인 전자시스템(전자어구실명제)의 필요성이 2012년부터 지적되어왔다.

지스트(광주과학기술원, 총장 김기선) 정보통신융합연구센터(센터장 이흥노)는 어구 자동식별모니터링 시스템의 본격적 실행을 대비한 온라인 설명회를 최근 개최했다.

전자어구실명제는 정보통신기술(ICT)을 어구의 사용 및 관리에 적용해 어구관리의 효율성을 도모하기 위한 차세대 어구관리체계이며, 해양수산부는「수산업법」의 전부 개정을 통해 어구실명제 법제화에 따른 전자어구실명제 도입을 대비하고 있다.

본 센터는 어구자동식별모니터링시스템의 크게 3분야 ▲해상 IoT무선통신기반 어구 식별 부이 ▲어구 식별 부이 관제시스템 ▲유실 어구관리기술 개발을 추진하였고, 전자어구실명제 도입을 위한 대상 어업별 관리방안 수립을 위해 실해역 검증 및 실증을 운용했다.

해상IoT(사물인터넷) 기술을 기반으로 어구마다 전자부이를 부착해 어선, 관리선(어업관리단) 및 육상과의 무선통신을 이용, 어구의 소유자, 어구의 종류, 어구위치 등을 실시간 모니터링하여 기존 육안으로만 단속을 실시한 관리선 및 육상에 실시간 위치정보 제공이 가능한 시스템이다.

지스트 정보통신융합연구센터는 2021년 실해역 실증운용을 소규모 시험적으로 운영하여 연안 25km 해상 IoT 통달거리를 확보하였으며, 2022년 전라남도청과 협력하여 어업인 참여 실해역 실증을 확대 운영하여 실용화를 확보할 계획이다.

센터는 2017년부터 2022년까지 총 6년간 지속 가능한 수산업 실현을 위한 어구의 전 주기 관리 체계 중 어구의 사용단계 관리에서 어구실명제와 유실어구 감소를 위한 기술 개발을 수행하고 있으며, 국내특허 26건, 국제특허 5건을 출원, 국내특허 8건을 등록했다.



▲ 비대면 온라인 설명회