

해양레이다(Seazonde)

2017. 12.

차 례

- 해양레이다 개요
- 타사 제품 비교
- 해양레이다 활용

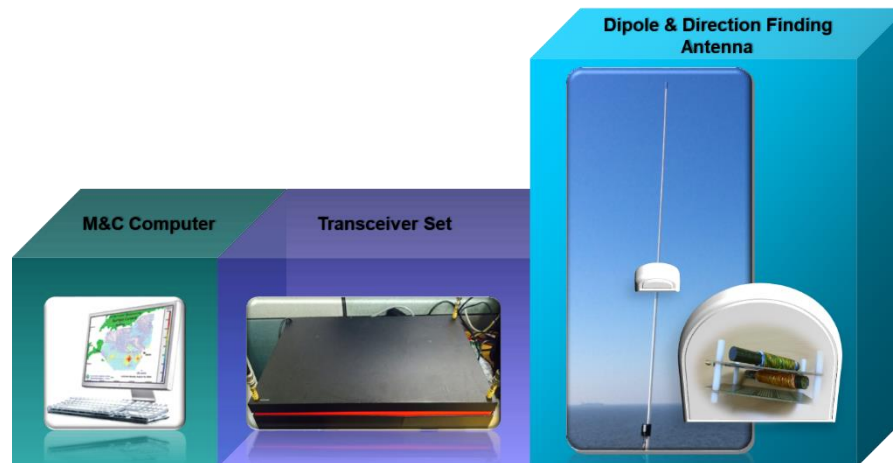
해양레이다 개요

해양레이다란?

- 단파대역을 이용하여 해수면 유동을 관측하는 레이다 시스템

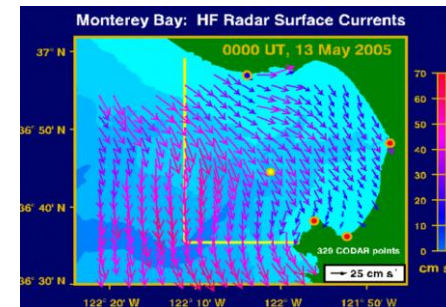
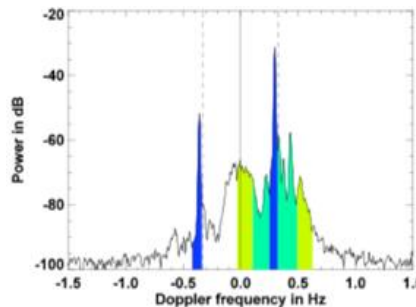
제원

- 동작주파수 : 25 MHz
- 송신출력 : 40W
- 송수신안테나 형식 : monopole/DF
- 레이다 형식 : FMICW
- 자료취득간격 : 30분



당사의 제품특징

- 짧은 자료취득간격
- 한국지형에 적합한 구조
- 완전 국산화 성공으로 실시간 유지보수 및 성능 업그레이드 가능
- 외국제품에 비해 상대적으로 저렴



타사 제품 비교

제품 (제작사)	레이다솔루션	SeaSonde (CODAR)	WERA (Helzel)	Pisces (NEPTUNE)	비고
한국지형 설치 적합성	적합 (모노폴 방식)	적합 (모노폴 방식)	부적합 (어레이 방식)	부적합 (어레이 방식)	국내 협소한 설치공간에 적합
시스템 구성	소형	소형	대형	대형	불법선박감시가 가능한 대형으로 확장가능토록 설계
자료 취득 간격	30분	60분	10분	10분	CODAR 보다 2배 빠른 처리 기술로 준 실시간 모니터링 가능
유지보수 및 성능업그레이드 용이성	쉬움 (국산)	어려움 (미국)	어려움 (독일)	어려움 (영국)	국내에서 직접 가능하므로 신속, 정확함
변조 형태	FMICW	FMICW	FMCW	FMICW	가장 복잡한 변조형태 구현

해양레이다 현황 및 활용

- ❶ 해류, 해일(쓰나미) 및 불법선박 등을 탐지하는 기능을 제공하는 레이다 시스템으로, 우리나라 해양의 광역 및 항만지역 관측을 위하여 현재 실험 및 연구용도로 약 25기의 해양레이다를 운용중이며, 향후 약 80여기의 레이다 도입을 계획중인 해양수산부 국립해양조사원은 아래와 같은 실시간 해수유동정보를 안정적으로 측정할 수 있는 시스템이 필요함

 - ❶ 천안함, 링스헬기 사고와 같은 선박 및 항공기의 조난 발생 시 사고위치 추정, 수색구고 및 표류물 추적을 하는데 해수유동 정보가 필수
 - ❶ 허베이스프리트호와 같은 대형 유류 오염사고 시 유류확산 예측과 적조 발생 시 유해생물 확산예측 등의 신속한 방제추진에 해수유동 정보 필요성 제기
 - ❶ 해군 및 해경함정 초계활동, 잠수함 운항, 대잠작전 등 해양방위 활동과 접적해역 어민보호를 위해 해수유동 정보 필요
 - ❶ 독도 등 영토의 실효적 지배강화를 위한 해수유동 정보 필수
 - ❶ 마리나 항만 개발 및 크루즈 관광산업 육성에 따른 요트, 보트, 크루즈선 등 선박 통항 증대에 대비한 연안의 항해 안정망 구축 필요 (해저지형과 실시간 해수유동자료가 접목된 항해안전정보 제공시스템 구축 시급, GPS(Global positioning system) 플로터 등 항해장비의 디지털화에 따라 경제적이고 효율적인 항행을 위한 연안해수유동의 실시간 정보수요 증가)

Thank You!