

바다의 눈  
육지의 눈  
하늘의 눈

안전한 바다, 육지, 하늘  
GMT가 함께합니다.

# Main System

## 주요 시스템

선박자동식별(AIS) 모니터링 시스템  
V-Pass 시스템  
e-Navigation 시스템  
파력발전 단지 모니터링 시스템  
통합 무선통신 시스템  
항로표지관리 시스템  
원양어선 모니터링 시스템  
폐기물 운반선 모니터링 시스템  
원거리 감시추적 시스템  
AI 기반 선박 음성통신 모니터링 시스템  
해양 상황인식(MDA) 시스템  
자율운항선박 원격제어 시스템





## 기술에 가치를 더해 고객과 함께 스마트한 미래를 열겠습니다.

지엠티는 선박자동식별(AIS) 모니터링, e-Navigation, 통합 무선통신, 항로표지관리 시스템 등 다양한 레퍼런스를 바탕으로 안정적인 관제 및 모니터링 운영, 국내외 환경에 적합한 시스템을 제공합니다. 또한 미래성장동력 확보를 위한 가치창출을 위한 주요 시스템들이 있습니다.

# 선박자동식별(AIS) 모니터링 시스템



## 해상에서의 선박충돌 예방, 유사시 수색, 구조활동 및선박에 항해안전정보 제공을 위한 모니터링 시스템

- 전국의 43개 기지국 및 14개 운영국을 수집된 정보 실시간 모니터링
- 선박의 동적, 정적, 항해정보를 수신하고 항해안전정보 제공을 통해 선박 사고 및 관제, 사고선박 수색 구조에 활용
- 수집정보에 대한 관계 및 유관 기관 정보 서비스 모니터링



주요 시스템  
**V-Pass 시스템**



**UHF(897.925MHz)을 활용하여 어선의 위치 정보 및 항해 정보를 수입하여 어선 안전, 어민 편익증진, 사고 예방 및 선제적 대응 시스템**

- 출,입항 자동화 및 해상 검문 간소화
- 어선사고 예방 및 사고에 대한 선제적 대응
- 월선 조업, 월복 감시 및 대응
- 밀수, 밀입국 예방
- 대국민 안전 정보 제공

# e-Navigation 시스템



차세대 선박운항체계로서 기존의 선박운항/조선기술에 정보 통신기술(ICT)을 접목하여 각종 해양 정보를 국제 표준화/디지털화 하여 선박 또는 육상간 실시간 상호 공유함으로써 안전과 효율을 동시에 추구할 수 있는 시스템

- 정보 서비스(선박 충돌, 좌초, 전복 정보, 선내 센서 정보, 최적 안전운항 정보, 해상 안전 정보 등) 제공 시스템
- 전해상 모니터링 시스템
- 서비스 모니터링 시스템
- 인프라 모니터링 시스템

주요 시스템

# 파력발전 단지 모니터링 시스템

### 1. 전력 계통 및 공조 제어




### 2. 해상 정박지 안전관리 서비스



- 제주센터
- 본원관제실

### 3. 기반시설 및 네트워크 모니터링



### 파력발전 실효역 시험장

Sea test-bed for wave energy converters



파력발전 실효역 시험장 개념도

## 파력시험장의 입주고객 발전시설 운영상태 파악 및 주변에서 접근하는 선박으로부터 시설보호 및 감시 시스템

- 파력시험장 정박지 발전 및 시설정보 모니터링
- 해상 변전시설의 발전 및 변전시설정보 모니터링
- 파력시험장 해상안전 모니터링  
(CCTV 기반 영상 모니터링, AIS, VPASS RADAR 선박모니터링, 시설접근 및 케이블 접근 자동분석 및 알람)
- 원격방송 및 VHF 방송 기능

# 통합 무선통신 시스템



## MF/HF, VHF 등 무선 음성통신 장비를 통합하여 하나의 육상 운영 시스템에서 선박과 통신할 수 있는 시스템

- 중계소별 환경정보 실시간 모니터링
- 다양한 이기종의 무선송수신기 호환
- 자동선국 기능
- 실시간 송수신 상태 모니터링
- 스케줄링에 의한 자동방송 기능
- 동보방송 기능
- 국내 200개소 운영중, 사용 및 보급률 국내 1위



# 항로표지관리 시스템



**전국/권역 항로표지시설의 작동 상태감시와 제어를 종합적으로 원격으로 모니터링 할 수 있는 통합 솔루션으로 해상의 실시간 기상/조류/조석/연안교통정보 등 항행안전정보를 제공**

- 항로표지현황 실시간 모니터링 정보(위치정보, 센서정보) 연계
- 항로표지 시설 위치 이탈경보
- 선박 충돌경보자동 송신
- 기상 항로표지 서비스
- 선박의 교통량 측정 가능-기지국의 중계소 역할
- 선박과의 DATA 송수신 가능



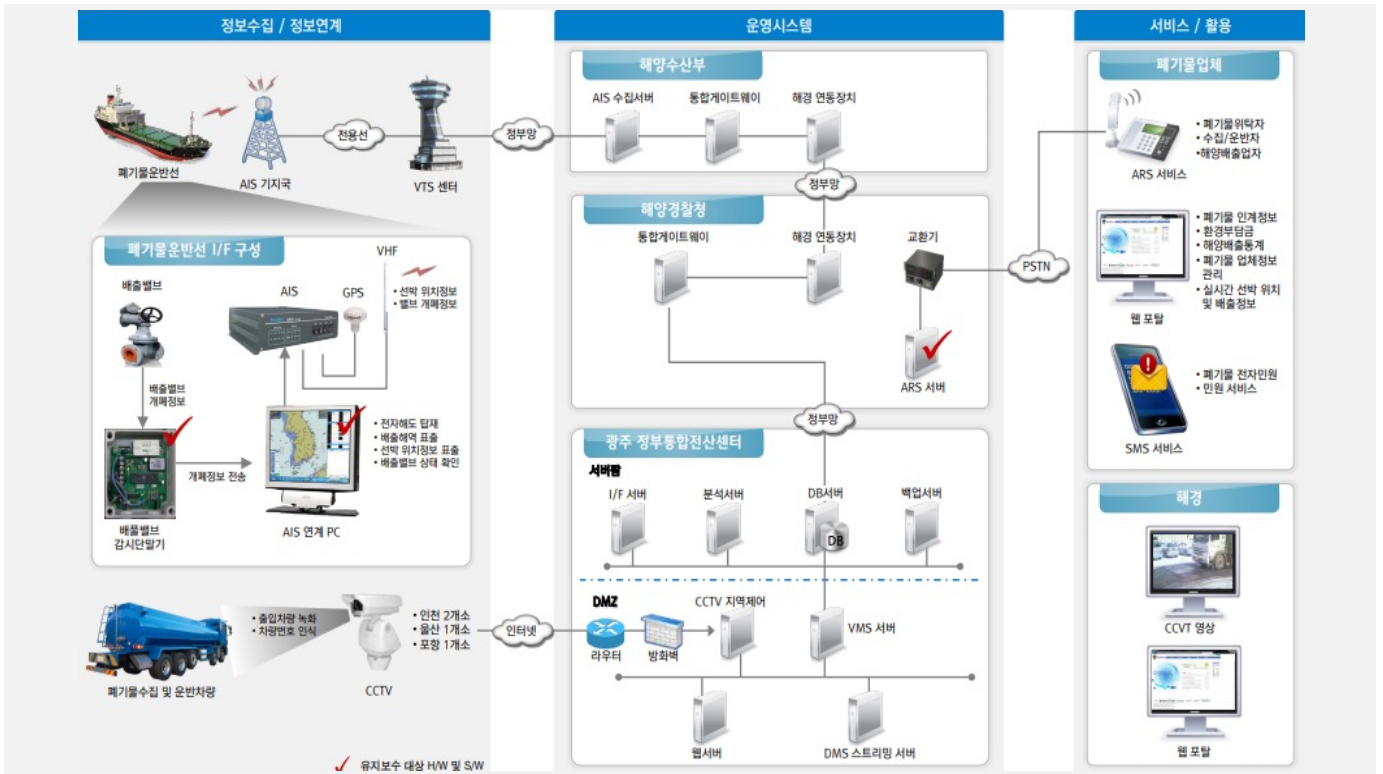
# 원양어선 모니터링 시스템



## 조업선 및 운반선 모니터링을 통한 불법 조업 감시 시스템

- 원양어선 조업상황 모니터링을 통한 조업선 및 운반선 불법 조업 감시
- 일일 어업보고 및 어획 정보 검증
- 어획 소진량 및 조업일수 분석을 통한 불법조업 예방 및 감시
- 위성통신을 활용하여 양방향 단문 메시지 전송을 통한 긴급 업무소통 지원
- 극지방(남극) 유빙도 및 선박 항적 표출
- 지역수산기구 위치 정보 수집을 통한 상호 조업 활동 검증

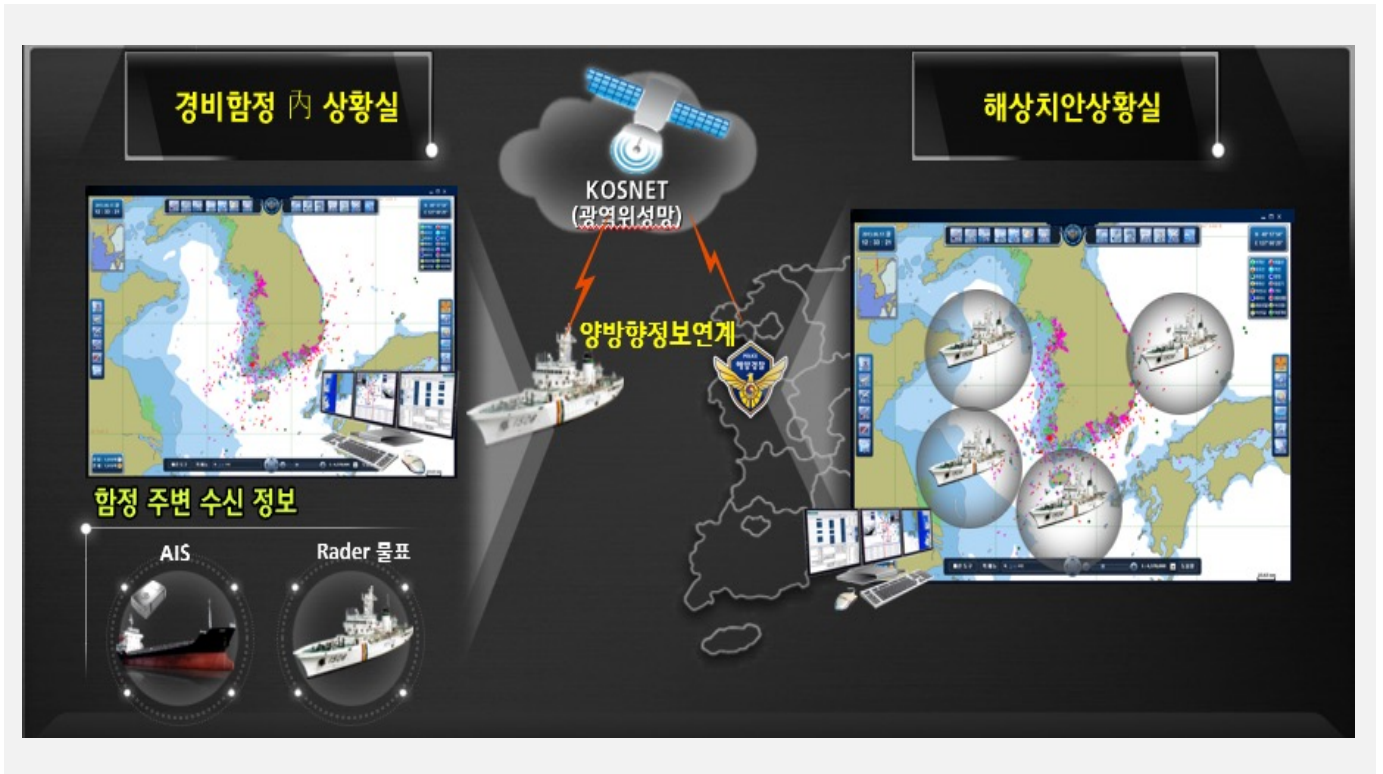
# 폐기물 운반선 모니터링 시스템



## 육상에서 발생한 폐기물 배출상황 실시간 모니터링, 불법 배출 및 해양 오염 사전 예방 시스템

- 폐기물 선박 실시간 모니터링
- 배출상황 및 불법 배출 모니터링
- 폐기물 배출 허가 관리
- 폐기물 환경 개선 부담금 관리
- 폐기물 선박에 대한 밸브 On/Off 모니터링

# 원거리 감시추적 시스템



## 해상감시영역 확대 및 정보연계를 통한 경비함정내의 이동 상황실 시스템

- 종합 상황실 선박위치정보 및 선박 정보 연계 표출
- 항공기 위치 정보 표출 및 단문자 전송
- AIS, RADAR, V-PASS 위치 정보 통합 표출
- 해상치안 기능(불법 어업선박 검거, 밀수, 밀입국, 선박 충돌도주 검색, 월북·월선 감시 등) 제공



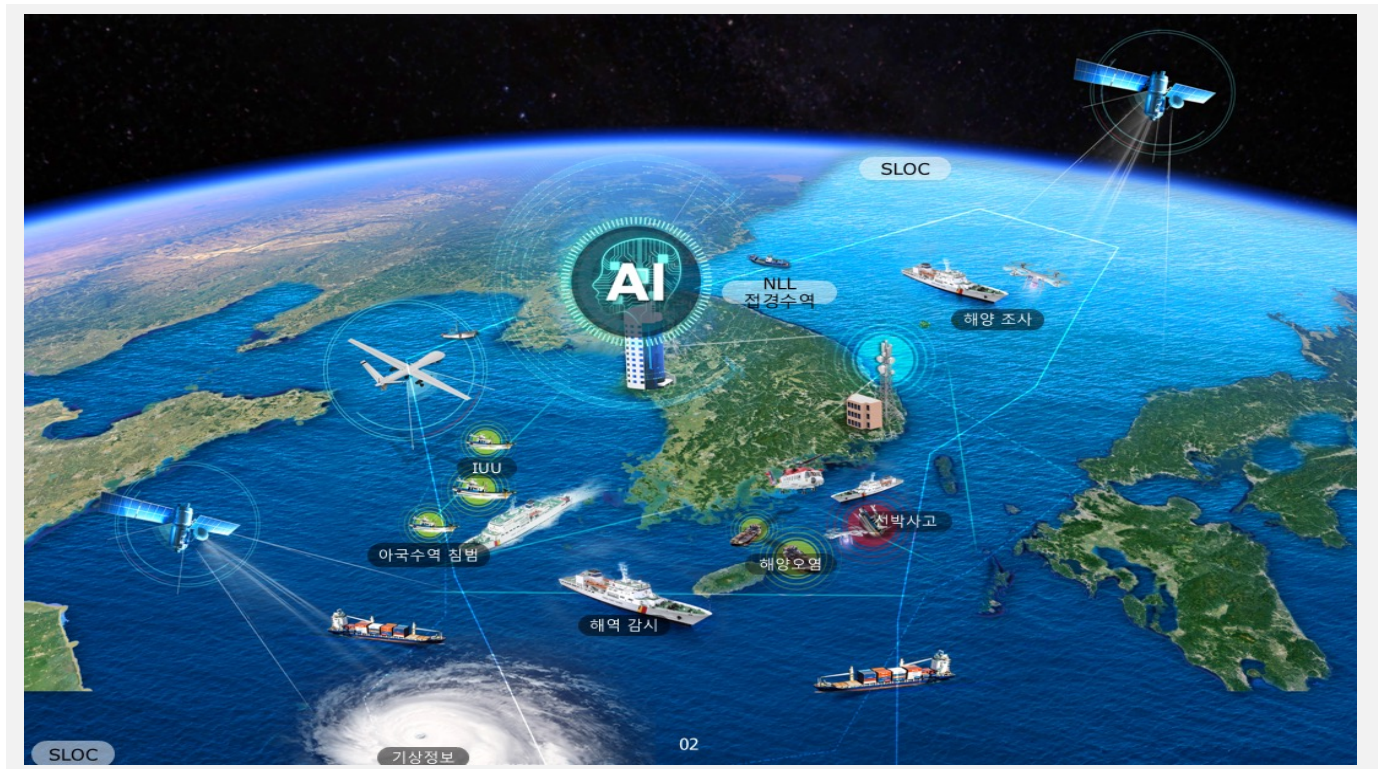
# AI 기반 선박 음성통신 모니터링 시스템



## 효과적인 관제와 해양사고 예방을 위한 스마트 ICT 기반 선박 통신 · 음성 인지 분석 시스템

- 전자해도 기반 VHF 채널정보 표출
- 초단파대 무선통신장비 상태정보 자동제공
- VHF 무선교신 인식률 80% 보장
- AI 및 Big Data 기반 충돌사고 예측 정보 제공

# 해양 상황인식(MDA) 시스템



## 해양 환경에 최적화된 상황 인식을 통한 해양 안전, 안보, 경제, 환경 감시 시스템

- 선박 위치 최적화 및 특이 운항 선박 예측
- 조업 형태 예측
- 연안 해역별 위험지수 예측
- 경비 위험지수 예측

# 자율운항선박 원격제어 시스템



## 자율운항 선박의 센서 정보를 육상에서 수집하여 상태 모니터링 및 상황인식 기반 원격 제어 및 관리 시스템

- 추진, 조타장치 제어 시스템
- 의사결정 지원 시스템
- 상황 인식 시스템