**기업가정신 자료조사**

솔루션

1. Air Drone이 해양 표면 쓰레기 탐지하는 과정
2. SKT기반 수중통신망이 해양오염 탐지하는 과정
3. 중앙 집중형 방식으로 중앙 관리소에서 데이터 모니터링
   * 자료조사



<https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fnews.sktelecom.com%2F140975&psig=AOvVaw03S7jPTKjylkBfZPDawGBa&ust=1638497132160000&source=images&cd=vfe&ved=0CAwQjhxqFwoTCOjY9M-DxPQCFQAAAAAdAAAAABAD>



<https://newsis.com/view/?id=NISX20181019_0000448213>



<https://m.blog.naver.com/kim1141/222035573284> 현장 및 모바일 기기는 빼도 될 것 같아요 (참고: JCH - 제이씨현시스템(주))

텍스트, 사람, 실내이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

<https://www.industrynews.co.kr/news/articleView.html?idxno=35802>

* + - 수중통신망에 있는 관제센터와 Drone의 관제센터를 하나로 합쳐서 '중앙 관제센터'를 구축한다.(PPT에서 수중통신망 구성도와 Drone 구성도를 합쳐서 하나로 표현해주시면 좋을 것 같아요)

→ Air Drone이 획득한 해양 근처 정보를 중앙 관제 센터에서 실시간으로 확인

→ 수중통신망이 획득한 해수 오염 정보를 실시간으로 확인

1. AI 기술로 분석 및 예측
2. Marine Drone으로 해양 쓰레기 제거
   * 자료조사

### Plastic Waste Collection 플라스틱 폐기물 수집

**Marine waste plastics, incidental floating and flood debris. 해양 폐기물 플라스틱, 부수적인 부유물 및 홍수 잔해.**

* + - Up to one-ton waste removal per day (per unit) 1일 최대 1톤 폐기물 처리(단위당)
    - Removable basket cartridge for easy disposal 손쉬운 폐기를 위한 탈착식 바스켓 카트리지
    - Onboard POV operator camera 온보드 POV 운영자 카메라
    - Live data-capable - real-time water health quality data/depth 라이브 데이터 가능 - 실시간 수질 데이터/수심

### Biomass Collection 바이오매스 수집

**Floating Biomass, algae, common duckweed, plant removal. 부유 바이오매스, 해조류, 오리풀, 식물 제거.**

* + - Ideal for pond and canal biomass removal 연못 및 운하 바이오매스 제거에 이상적
    - Easy launch system for shore access and deployment 해안 접근 및 배치를 위한 손쉬운 발사 시스템
    - Additional water quality data sensors available 추가 수질 데이터 센서 사용 가능
    - Removable basket for quick emptying and redeployment 빠른 비우기 및 재배치를 위한 이동식 바구니

### DataShark 데이터샤크

**Autonomous Real-time Data Harvesting 자율 실시간 데이터 수집**

* + - Real-Time water quality data access 실시간 수질 데이터 접근
    - GPS Data tagging for accurate measurement 정확한 측정을 위한 GPS 데이터 태깅
    - Online live-data portal access 온라인 라이브 데이터 포털 액세스
    - Data Sensors (Temp, pH, Conductivity, DO, Depth, Turbidity) 데이터 센서(온도, pH, 전도도, DO, 깊이, 탁도)

waste shark 출처 - <https://dronesolutionservices.com/wasteshark>

* + Marine Drone으로 해안 쓰레기를 제거한다.

가치 제안

* 정성적
  + 현재 수중통신망 기술 따로, 드론 기술 따로 발전 중이라 이것을 통합해서 해양 오염을 예방하는 방법이 존재하지 않는다. 우리 조의 솔루션을 토대로 수중통신망 기술과 드론 기술을 결합하여 공중과 수중에서 해양 쓰레기를 탐지하고, AI 기술을 통해 분석하게 된다면 해양 오염을 예방하는데 큰 도움이 될 것이라 생각한다.
* 정량적
  + According to RanMarine, the [WasteShark](https://www.ranmarine.io/aquadrone-wasteshark) is available in both autonomous and remote-controlled models. Measuring just over five feet by three-and-a-half feet (1.5 meters by 1.1 meter), it can carry up to \*\*\*\*352 lbs of trash (159.6 kg) and has an operational battery life of 16 hours. (RanMarine에 따르면 [WasteShark](https://www.ranmarine.io/aquadrone-wasteshark) 는 자율 모델과 원격 제어 모델 모두에서 사용할 수 있습니다. 5피트 x 3.5피트(1.5m x 1.1m) 크기로 최대 352파운드(159.6kg)의 쓰레기를 운반할 수 있으며 작동 배터리 수명은 16시간입니다.)

<https://edition.cnn.com/2018/10/30/middleeast/wasteshark-drone-dubai-marina/index.html>

* + 사람이 조작할 경우 16시간동안 조작해야하지만, waste shark의 자유 모델 같은 경우 **스스로 352파운드의 쓰레기를 16시간동안 처리**할 수 있다. 따라서 인력 자원을 절약하고, 해양의 쓰레기를 빠르게 처리할 수 있다.