

회원사 방문기

(주) 레이다앤스페이스

I. 창업 11년을 되돌아보며

2023년 6월, 대덕특구단지에서 수많은 혁신기업들이 모여있는 한신에스메카에 위치한 (주)레이다앤스페이스를 방문했다. 자유로운 분위기와 일에 대한 열정이 공존하는 중소기업이라는 게 레이다앤스페이스의 첫 인상이었다. 이런 분위기를 낼 수 있는 배경은 대표의 솔직하면서도 구체적이며 당당하고 현실적인 목표가 한 몫을 하는 것으로 보인다.

“창업하는 명경만리에서 그랬죠. 이제는 120세 시대라고. 거기서 확실하게 느껴집니다. 60세를 한 사이클로 보고, 그 사이클을 두 번 살아야 하는데, 첫 사이클은 아무리해도 65세를 넘길 수 없는 것을 알고 남은 60세 사이클을 밀려야 하는 지를 다시 한 번 생각하였습니다. 창업은 체계는 적합한 노후대책 플랜입니다. 현대에 기술은 많지만 그 기술들이 거의 대부분 연구소에만 남은 실정입니다. 후배들도 남은 60세 사이클에서 이 기술들을 활용하여 노후플랜으로 쓸 수 있었으면 좋겠습니다.”

2012년 레이다솔루션을 설립한 박재우 대표는 ETRI 위성팀에서 30년 재직하던 중 2011년 ETRI 예비창업자 프로그램이 생겼고, 레이다 시장 전망에 대한 신뢰를 바탕으로 사업을 시작하였다. 2015년 위스페이스와 합병하면서 이름을 (주)레이다앤스페이스로 고치고 우주산업에도 본격적으로 뛰어들었으며, 레이다와 우주 두 다른 산업 분야의 각각의 사업의 전개와 동시에 융합을 추진하였다. 이를 바탕으로 당시 중기청의 창업성장지원 사업에 연계되었으며, 그 후 하천레이다, 선박레이다, GPR 등 다양한 순수 레이다 제품과 우주전파재난, 우주기상탐체체 지상자료처리시스템 등 순수 우주 영역 연구 및 서비스 그리고 항공기 검출 레이다,

우주 감시 레이다, 전리층 레이다 등 다양한 융합 분야 제품 등 탄탄한 제품 및 서비스 풀을 갖추고 있다. 최근에는 AI를 활용한 위성영상처리, 고위험 공사현장 안전관리 서비스 등 더 다양한 분야 확장을 통해 회사가 최우선 가치로 삼고 있는 고객만족도 향상을 성취하려고 하고 있다.

II. 주요 제품과 사업 영역 소개

앞서 설명하였듯이, (주)레이다앤스페이스는 레이다개발사업과 우주개발사업으로 크게 두 분야의 사업에 주력을 두고 있는 기업이다. 레이다 개발사업으로는 하천유속레이다 사업, 선박레이다 사업, 항공기검출레이다 개발사업, 공항활주로용 지표투과레이다 사업 등이 있고, 우주개발사업으로는 우주전파재난 연구사업, 전리층 연구 사업, GK-2A 우주기상자료처리 시스템 개발사업, 우주감시 레이다 시뮬레이터 개발 사업 등 우주환경 대비 연구 및 시스템 개발 사업이 있다. 이 중에서 주요 대표 제품 및 서비스만 본 고에서 간략히 설명하고자 한다.

2-1 하천레이다

하천의 2차원 표면유속을 실시간으로 측정하는 레이다 시스템

- UHF 대역을 사용하는 FMCW 형태(현재)
- 하천의 크기에 따라 다양한 주파수 사용 가능

- 모델명: RiverEye-P1501
- 제품 특징
 - 비접촉식 방식으로 근 실시간 하천의 표면유속을 측정



[그림 1] 하천레이다 팜플렛

- 태양전지를 사용하여 24시간 무인 운영
- 측정된 유속데이터를 무선으로 전송
- 평수기 및 홍수기에도 사용 가능
- 저전력 및 저중량의 시스템으로 설치장소의 제약이 없으며, 유지보수도 용이

2-2 해양물체 접근 탐지 레이다

소형 선박이나 부이에 접근해오는 근접물체에 대한 정보나 경고를 알려주는 저전력 자립형 레이다 시스템

- 모델명: MarineEye-P1901
 - X 대역을 사용하는 FMCW 형태
- 제원
 - 충돌회피 최대거리: 1 km
 - 최대 근접속도: 30 knot 이하
 - 소모전력: 50 watts

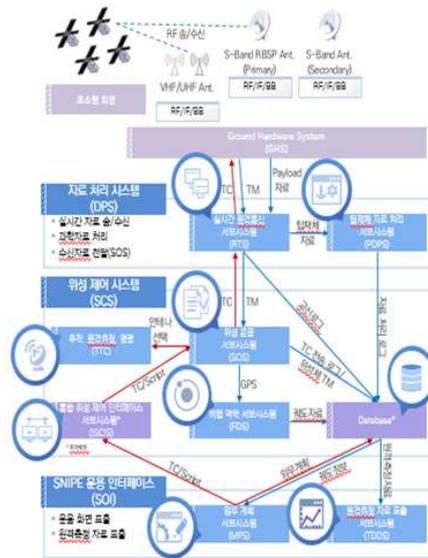
2-3 초소형 위성 지상국 시스템

큐브셋 및 초소형 위성의 제어 및 데이터 수신을 위한 지상국 시스템



[그림 2] 해양물체 접근 탐지 레이다 팜플렛

- S 대역 및 UHF 대역을 사용하는 위성 관제 및 자료수신 지상국
- 기능 제원
 - 위성 원격측정 및 원격명령 기능
 - 위성 궤도예측 및 궤도결정기능



[그림 3] 큐브셋 지상국 시스템

- 위성데이터 수신 및 송신 기능

● 시스템 및 시장 특징

- 전량 수입하는 큐브셋 위성 지상국의 최초 국산제품
- 급속한 증가 추세에 있는 큐브셋 시장에 발빠르게 대처함

2-4 지표투과 레이더(GPR)

전자파를 이용하여 지하를 탐사하는 레이더

● 독창성 및 특징

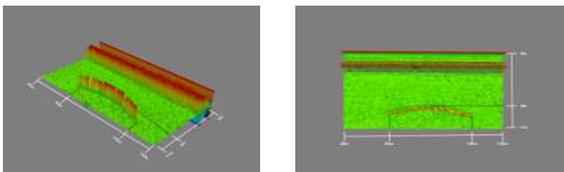
- 주파수 영역: 100 MHz~500 MHz, Multi주파수 영역 신호
- Ground-Coupled 방식과 Air-Coupled 방식 모두 적용
- 탐사심도: 10 m 이상
- 운영속도: 25 km/h
- 스캔폭: 2.5 m
- 탐지동공 지름: 1.2 m 이내

2-5 항공기검출 레이더(ASRS)

레이저 관측시 주변에 항공기의 유무를 알려주어 관측의 여부를 통제하는 레이더 시스템X 대역을 사용하는 Pulse Doppler 형태



[그림 4] 지표투과레이더 구성도



[그림 5] 지표투과레이더 표출 결과



[그림 6] 항공기검출레이더 사진

● 모델명: ASRS-P1401

● 제원

- 탐지 거리 : 0.2~40 km
- 탐지 각도 : 0~360°(방위각), -5~185°(고도)
- 추적 오차 : 1° 이하

● 제품 특징

- 인공위성 감시 및 궤도결정용 SLR(Satellite Laser Ranging) 시스템에 필수적인 장비
- 설계, 제작, 시험/검증 등 전과정에 걸쳐 100% 국내 개발
- 선박감시, 조류감시, 항공기 감시 등으로 응용 가능

(주)레이다앤스페이스는 다양한 레이더 시스템 제품과 우주 서비스가 포함된 카탈로그를 보유 중이다. 그 중 항공기 검출 레이더는 천문연 위성 레이저 추적 시스템(SLR)을 위한 서브시스템에 포함된 첨단 기술 중 하나로 레이더앤스페이스의 제품을 쓰고 있다. 이러한 첨단 기술력을 바탕으로 하천 유속 레이더, 선박 레이더 등 민수용 레이더 분야로 확장하여 시장성이 큰 시장으로 당사의 분야를 넓힐 생각이라고 회사는 전했다.

III. 맺음말

11년차 기업의 대표로서 현 시점에서 가장 중요한 부분이라고 생각되는 것은 기업이 정신이라고 대표는 전했다. 기업이 정신은 이하의 네가지를 말한다.

낙관주의(미래는 좋아질 것이다): 아무리 기술이 있다고 하더라도 회사와 환경은 항상 불투명하다. 그래서 상황에 유연하게 대처할 수 있도록 미래에 대한 여유를 가지는 것

이 중요하다.

주도성(자신의 미래는 자신이 주도하여야 한다): 경기를 보는 것보다는 경기에 뛰어드는 것에 가치를 두는 사람이 되어야 한다.

책임감(프로가 되어야 한다): 모든 부분은 자도 자신의 책임이다. 과학기술인들은 이 부분에서는 어느 누구보다도 뛰어나다고 생각한다. 이 부분은 크게 걱정이 없다.

결과중심사고(과정보다는 결과를 항상 중시하여야 한다):

기업이라면 돈을 중심으로 두고 생각하여야 한다. 그래서 그 행위와 과정이 돈을 버는 결과로 이어졌는지에 항상 초점을 맞추어야 할 것이다.

(주)레이다앤스페이스는 2013년 68조 원의 시장을 노리는 벤처 기업이라는 이름으로 한 차례 기사화된 적이 있다. 이는 세계의 민수용 레이더 시장을 바라본 전망이었고, 현재는 이 시장과 더불어 우주 시장에도 확장을 고려하고 있다. 그리고 이 목표에 대한 열망은 현재진행형이다.



(주)레이다앤스페이스

주소: 대전시 유성구 테크노3로 65, 한신에스메카 333호

Tel.: 042-341-1991

Fax: 042-380-1993

e-mail: parksj@radarnspace.kr

Homepage: <http://www.radarnspace.kr>