



기후에너지경력개발

국내 인공위성 현주소와 관련 기관

위성은 인공이조

1773020 이세리
1773026 조현희
1773027 지민수
1773029 최지원
1773031 하이제

CONTENTS

우리나라 인공위성 현주소

인공위성 관련 기관

- 1 우리나라 인공위성 개발 현황 및 전망
- 2 우리나라 독자적 인공위성 기술 개발의 필요성과 어려움
- 3 전문가 인터뷰_안명환 교수님
- 4 인공위성 관련 미래 진출 방향 소개

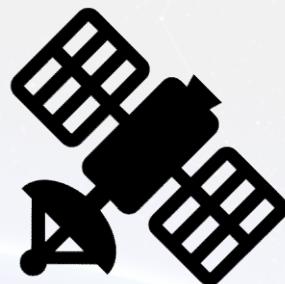
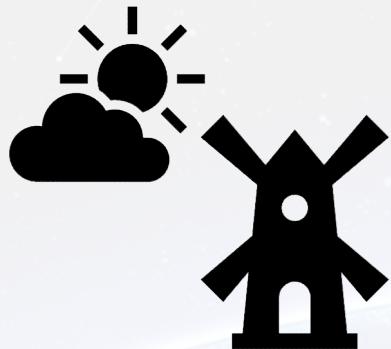
0

인공위성에 관심을 가진 이유



우리 학과 전공 후 **인공위성 관련 분야**로 진출 가능

그러나 현재 관심 있는 학생들이 많지 않아 보였기 때문에 선정



0

“인공위성”이란?



‘인공위성’이란?

행성, (주로 지구) 주위를 도는 인공적인 물체

0

인공위성의 분류



-무궁화 위성 1, 2호

-천리안 위성

-우리별 위성 1, 2호

-나로 과학 위성

-천리안 위성

0

우주분야 발전 단계

1980's

- 한국기계연구소
부설
- 항공우주연구소
설립

1990's

- 항공우주연구소 준공
*-Experimental*급
- 경항공기 개발
- 1단형 과학로켓
1.2호기 발사
- EXPO 지상관측용
무인 비행선 개발
- 2단형 과학로켓 발사
- 다목적실용위성 '아리
랑 1호' 발사

2000's

- 한국 최초 액체추진
과학로켓 발사
- 과학기술위성 1호
발사
- 다목적 성층권 장기체
공 무인 비행선 개발
- 다목적 실용위성 '아
리랑 2호' 발사
- 우주인 '이소연' 배출
- 중형 에어로스탯
개발

2010's

- 천리안위성 발사
- 스마트 무인기 개발
- 다목적실용위성 '아리
랑 3호' 발사
- 한국 최초 우주 발사
체 '나로호 3호' 발사
- 다목적실용위성 '아리
랑 5호' 발사
- 과학기술 위성 3호 발
사
- 다목적 실용위성
'아리랑 3A호' 발사

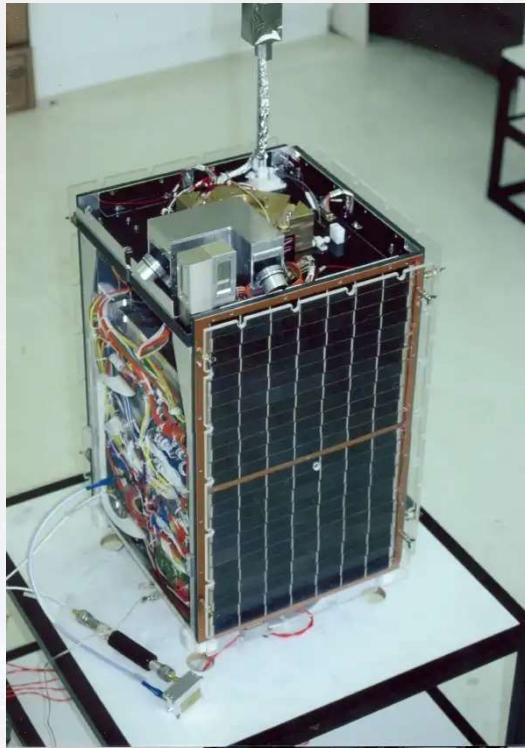
[출처] 한국항공우주연구원

0

우리나라 최초의 인공위성



‘우리별 1호’



[이미지 출처] <http://www.etnews.com/201209110608>, <http://mdl.dongascience.com/magazine/view/S199209N008>

1

우리나라 인공위성 개발 현황 및 전망



과학기술위성

아리랑3호

과학기술
위성3호

천리안2호

[출처] 인공위성 연구소

1

우리나라 인공위성 개발 현황 및 전망



표준화

소형화

모듈화

저전력화

미래 “차세대 소형위성” 목표

[출처] 인공위성 연구소



우리나라 인공위성의 국외 기술 의존성

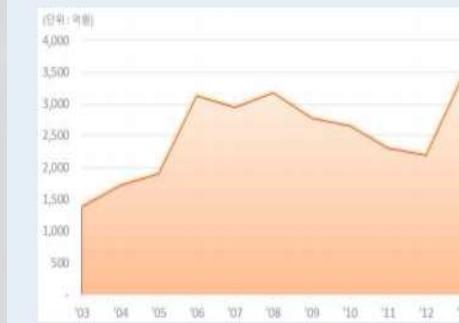
- 우리나라 위성체 개발 시작은 후발 우주 개발 국가보다도 늦음

- 위성체 개발에 필요한 여러 기술들 보유, 기술적 어려움은 크지 않음

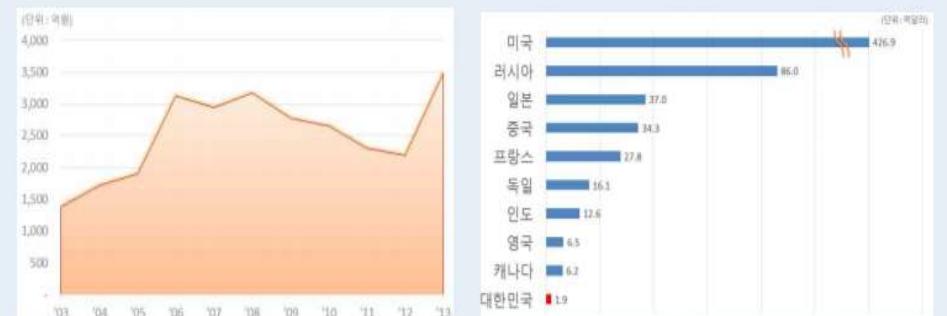
- 선진국에 비해 전문인력&정부의 예산 투자가 부족

- 짧은 우주개발 역사에서도 위성체, 발사체의 체계기술은 선진국 대비 상당한 수준에 도달하였으나 탑재체, 엔진 등 핵심기술 부족
- '90년대 이후 우주개발 투자는 지속적으로 증대하여 왔으나, 선진국에 비해 전문인력 및 정부 예산규모는 절대 부족
 - * '12년 우리나라의 우주예산 투자규모는 1.9억달러로 세계 20위 수준

< 우리나라 우주개발 투자 현황 >



< 국가별 우주개발 투자 현황 >



2

독자적 인공위성 기술 개발의 필요성



우리나라 독자적 인공위성 개발 필요성

독자적 위성 개발 능력을 갖춤

우주개발에 용이

우주개발의 필요성

군사적 목적
재난예측

2

독자적 인공위성 기술 개발의 필요성



우리나라 독자적 인공위성 개발 어려움



: 한국형발사체 개발사업에 의해 개발중인 우주발사체 KSLV-II

주된 문제



발사체



3

전문가 인터뷰_안명환 교수님



기상청 소속·산하기관 국가기상위성센터
위성기획팀장 (1999-2012)

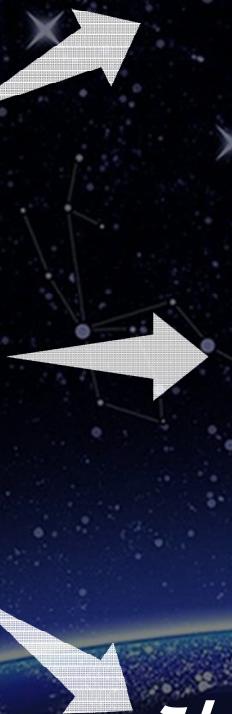
국가기상위성센터 위성기획과? → 조직과 사람을 관리!

3

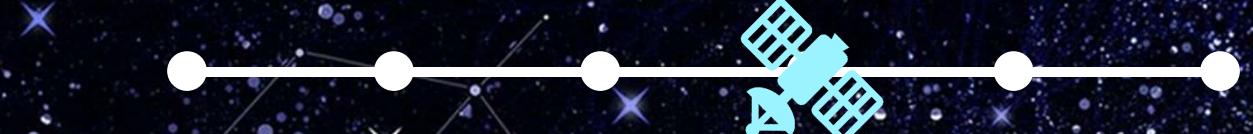
전문가 인터뷰_안명환 교수님



국가기상
위성센터



위성분석과



기상위성관측 정책과
기본계획의 수립

기상위성 운영기반
구축 및 활용

차세대위성개발팀

후속 정지궤도, 전지구
관측 기상위성 개발

3

전문가 인터뷰_안명환 교수님



[사진 출처] 국가기상위성센터



외국기상위성 자료
30분 간격으로 수신

최대 8분 간격의 한반
도 부근지역 관측으로
위험기상 집중 감시

3

전문가 인터뷰_안명환 교수님

Q1. 학사 학위만으로 취업이 가능한가요?

Q2. 진로 결정을 위해 현재 학부생들이 할 수 있는 일은 무엇이 있을까요?

A1. 가능하다. 기업은 만들어 나갈 사람을 찾기 위해 역량을 평가 한다. (예외도 있음)

*학점과 어학능력 중요시 됨.

A2. 현재는 진로 결정 보다, 다른 전공의 수업을 들어보는 등의 여러 분야를 접하고 다양한 경험을 하기 바람.

4

인공위성 관련 미래 진출 방향 소개

한국항공우주
연구원(KARI)

인공위성연구소
(SATREC)



[출처] 한국항공우주연구원, 인공위성연구소

0

우리는 오그로조 😊



[출처] 이화여대 학문관_이건 4명의 사람이에요.

Thank you ☺