

과학기술부 우주센터 건설 추진계획

과학기술부는 우주개발의 기반시설이 되는 『우주센터』를 전라남도 고흥군 봉래면 예내리 하반마을(蓬萊面 曳內里 河盤마을, 동경 127.30도, 북위 34.26도)에 건설하기로 하였다.

『우주센터』에는 총 150만평 규모의 부지에 5만평의 시설이 들어선다. 예산은 1,300억원을 투입하여 2005년까지 완공할 계획이다.

『우주센터』 건설부지의 선정은 '99년부터 전문가로 구성된 『우주센터건설자문위원회』가 수행한 경상남·북도, 전라남도, 제주도의 11개 지역에 대한 입지조건 평가를 기초로 하였다. 이 결과, 전라남도 고흥군 봉래면 예내리 지역과 경상남도 남해군 상주면 양아리(尙州面 良阿里) 지역이 최종 후보지로 추천되었다.

이에 우주센터 건설 추진계획 내용을 원문 그대로 게재한다.

- 편집기자 -

우주센터 개요

- 주요시설 : 로켓조립동, 발사대, 추적장비, 기타 지원설비 등

○ 기 능

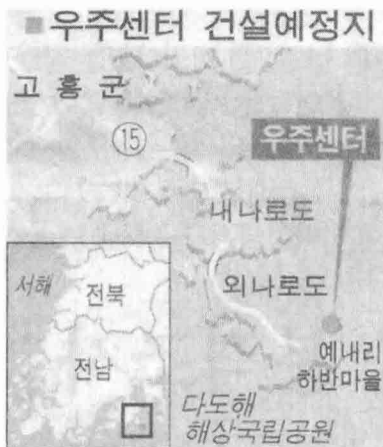
- 인공위성을 지구궤도에 올리기 위한 로켓 발사장 역할과 우주개발에 필요한 연구개발·실험활동 수행

○ 사업개요

- 부지 : 안전구역 포함 150만평 (시설부지 5만평)
- 투자규모 : 1,300억원
- 사업기간 : 2000~2005년

I. 우주센터의 필요성

- 국내발사장 없이는 우주발사체의 개발·시험이 불가능
- 발사체기술 보유국(12개국)은 예외없이 자국내 발사장 운영
- 고정밀 해상도의 관측위성(해상도 1m미만)은 해외발사 용역이 어려움



▲ 우주센터 건설예정지



▲ 우주센터가 들어설 외나로도 예내리 해안

- 인공위성의 해외발사용역에 따른 외화유출 방지, 해외시장 진출 기반구축
 - 2015년까지 발사예정인 인공위성 9기의 해외 발사용역비는 8,500만불(1,020억원)정도 소요

목표를 차질없이 추진토록 대통령께서 지시 (제4회 국가과학기술위원회)

II. 추진경위

- '96. 4 우주개발중장기 기본계획수립(종합과학기술심의회)
 - 2010년까지 우주센터 건설·운영
- '98. 11 우주개발중장기 기본계획 수정(과학기술장관회의)
 - 2005년까지 우주센터 건설·운영
- '99. 3~12 우주센터 건립을 위한 기획조사사업 수행(항우연)
 - 발사장 건설시 고려할 입지조건 분석, 후보지 조사
- '00. 1~7 우주센터개발사업 예비타당성조사(기획예산처 주관 KDI 용역)
 - 우주센터 건설의 타당성 인정
- '00. 4. 20 2005년에 위성을 자력발사하려는

III. 부지의 선정

- 인접지역 안전성, 발사운용각도, 부지확보 및 확장 용이성 등을 고려하여
 - 전라남도 고흥군 봉래면 예내리 하반마을 일원 150만평을 선정

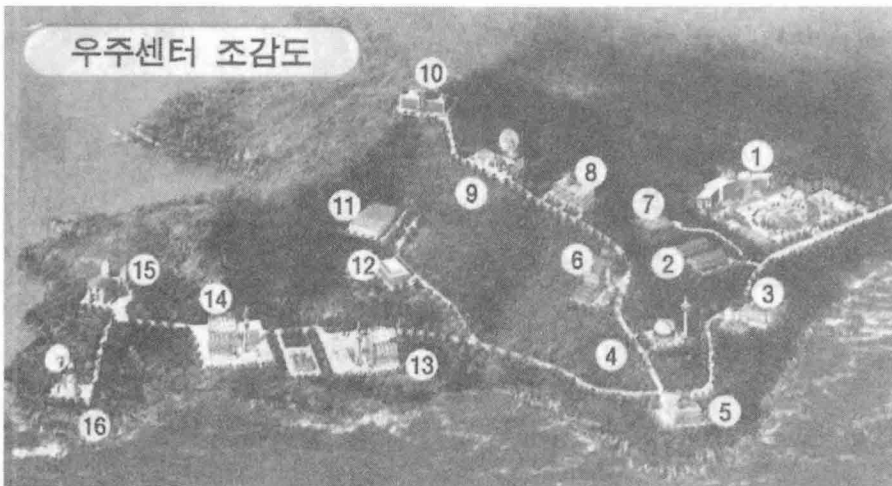
IV. 연차별 소요예산

(단위 : 억원)

구분	2000	2001	2002	2003	2004	2005	계
예산	10	200	300	300	300	190	1,300

V. 향후 추진계획

- 2000. 1 부지 선정발표, 기본설계 착수
- 2001 상세설계, 부지매입, 장비 발주
- 2002~2003 토목·건축공사, 시설물 구축
- 2004 지상 시설·장비설치, 우주센터 시험운영



- | | | | | |
|-----------------|-----------|-----------|-----------|----------|
| 1. 우주체험관 | 2. 숙소등 | 3. 발전실 | 4. 기상관측동 | 5. 광학추적동 |
| 6. 지원장비동 | 7. 헬기장 | 8. 발사통제소 | 9. 레이다동 | 10. 전망대 |
| 11. 발사체 및 위성조립동 | 12. 블럭하우스 | 13. 제1발사대 | 14. 제2발사대 | |
| 15. 연소시험동 | 16. 감시레이다 | | | |

우주센터 주요시설

구 분	주요시설 및 장비	비 고
제 1 발 사 대	블럭서비스타워, 추진제탱크, 블럭하우스 등	과학위성발사대
발사통제시설	발사통제소(폭파지령송신시설)	
비행통신시설	추적레이다, 원격자료수신시설	
비행안전시설	감시레이다, 광학추적동, 기상관측동	
조립시험시설	발사체 및 위성 조립동	
지 원 시 설	숙소동, 발전실, 지원장비동	
기 타 시 설	전망대, 우주체험관	

- 2005 시험발사, 저궤도 소형위성 발사 (과학위성 2호)

- 주요시설 체험관, 전시실, 다목적홀, 영상관, 야외전시장, 식당 등

Ⅵ. 우주센터의 활용 및 파급효과

- 국내 인공위성의 자력발사 및 해외 위성발사 수주
 - 2015년까지 다목적위성 4기, 과학위성 5기 발사
 - 2010년부터 세계 중·소형 위성발사서비스 시장에 진출하여 외화획득 가능
- 로켓개발 시험장으로 활용
 - 다목적위성 발사체의 엔진 연소시험 및 발사
 - 국내 대학과 연구소의 과학관측용 로켓 발사
 - 우주발사체 추적기술 등 관련 유도제어기술 개발·시험
- 우주과학분야 『국민 교육의 장』으로 활용
 - 청소년과 일반 국민에게 미래에 대한 꿈을 심어주고, 자긍심 고취
- 다도해 해상국립공원과 연계하여 세계적인 관광명소로 발전

1. 우주체험관

- 기능 우주과학분야의 교육기능과 홍보기능을 수행

2. 숙소동

- 기능 발사운용 요원을 위한 숙소

3. 발전실

- 기능 발사운용에 필요한 안정적인 전원을 지속적으로 공급
- 주요시설 발전기(3600KW), 콘트롤 룸

4. 기상관측동

- 기능 발사준비를 위한 발사장 주변의 저층 및 고층기상 상태 관측
- 주요시설 기상관측시설, 번개관측시설, 고층대기관측시설, 기상위성 데이터 수신시설

5. 광학추적동

- 기능 발사체의 발사순간 및 이륙후의 영상을 자동

추적 및 영상자료 취득

- 주요시설
필름카메라 및 렌즈, 컬러비디오카메라, 고속 비디오카메라 등

6. 지원장비동

- 기능
발사운용에 필요한 제반 중장비 및 차량지원 기능을 수행
- 주요시설
소방차, 지게차, 크레인, 리프터, 로드 스프링 쿨러 등

7. 헬기장

- 기능
긴급 수송기능 수행을 위한 헬기 착륙장

8. 발사통제소

- 기능
발사준비 점검 및 로켓의 비행시 궤도확인, 비행상태 모니터링과 임무지시 기능을 수행
- 주요시설
발사임무통제시설, 폭파지령송신시설, 자료실, 프레스센터 등

9. 레이다동

- 기능
발사체의 비행궤도 및 비행상태 데이터를 발사통제소로 전송
- 주요시설
추적레이다, 원격자료수신시설

10. 전망대

- 기능
위성발사를 관망하는 기능을 수행

11. 발사체 및 위성조립동

- 기능
발사체 각단의 조립 및 기능점검과 위성체의 기능을 최종점검하는 기능을 수행
- 주요시설
발사체조립장, 위성시험시설 및 데이터처리시스템 등

12. 블럭하우스

- 기능
발사체의 각종 종합기능점검 및 발사운용기능을 수행
- 주요시설
발사운용실, 자료처리실, 통신장비실 등

13. 제1발사대

- 기능
발사체의 최종조립과 발사 기능을 수행
- 주요시설
발사서비스타워, 발사패드, 추진제저장 및 공급시설, 고압가스 저장 및 공급시설, 관성항법장치 기준축 측정시설 등

14. 연소시험동

- 기능
발사체 추진기관의 각종기능 시험과 최종연소 시험을 수행
- 주요시설
연소시험대, 추진제탱크, 터미널룸, 자료실 등

15. 감시레이다

- 기능
발사 전 해상 및 공중의 안정통제 기능을 수행
- 주요시설
안테나, 송수신시스템, 제어실 등 