

항공우주산업 시장 전망과 기술개발 전략

I. 항공우주산업 개요와 정책 동향

1. 항공산업 최근 정책 동향과 전략

1-1. 4차 산업혁명시대의 항공산업 발전전략

- 1) 국내 항공산업 발전 비전 및 정책방향
- 2) 주요 추진 과제
 - (1) 기술측면-항공산업 미래 핵심기술 확보
 - (2) 시장측면-글로벌 시장진출 확대 및 신시장 창출
 - (3) 생태계 측면-국내 역량 총결집 생태계 조성

1-2. 드론산업 발전 기본계획(안)(2017~2026)

- 1) 개요와 산업 환경
 - (1) 개요
 - (2) 추진배경
- 2) 목표 및 추진전략
- 3) 주요 추진과제
 - (1) 사업용 중심의 드론 산업 육성
 - (2) 산업 생태계 구축
 - (3) 공공수요 기반으로 운영시장 육성
 - (4) 안전한 운영 환경 구축
 - (5) 글로벌 수준의 인프라 구축
 - (6) 기술 경쟁력 강화를 통한 세계 시장 선도
 - (7) 추진기반 조성
- 4) 과제별 추진일정(안)
- 5) 기대효과
 - (1) 일자리 창출
 - (2) 경제적 파급효과
 - (3) 드론 활용으로 인한 안전비용 감소

2. 우주산업 최근 정책 동향과 전략

2-1. 제3차 우주개발 진흥 기본계획('18~'40)

- 1) 기본계획의 개요
- 2) 중점 추진과제
 - (1) 우주발사체 기술 자립
 - (2) 인공위성 활용서비스 및 개발 고도화
 - (3) 우주탐사 시작
 - (4) 한국형 위성항법시스템(KPS) 구축

- (5) 우주혁신 생태계 조성
 - (6) 우주산업 육성과 우주일자리 창출
- 2-2. 2018년도 우주개발 시행계획
- 1) 시행계획 개요
 - (1) 근거 및 경과
 - (2) 추진 내용 및 주체
 - 2) 2017년도 추진 분야별 주요 실적
 - (1) 발사체 분야 (한국형발사체 개발)
 - (2) 위성개발 분야
 - (3) 위성활용 분야
 - (4) 우주탐사 및 우주위험 감시·대응 분야
 - (5) 우주산업 분야
 - (6) 기반확충 분야
 - 3) 2018년도 추진계획 및 전략
 - (1) 전략 1 : 우주발사체 기술 자립
 - (2) 전략 2 : 인공위성 활용 서비스 및 개발 고도화·다양화
 - (3) 전략 3 : 우주탐사 시작
 - (4) 전략 4 : 한국형위성항법시스템(KPS) 구축
 - (5) 전략 5 : 우주혁신 생태계 조성
 - (6) 전략 6: 우주산업 육성과 우주일자리 창출
- 2-3. 200대 중점 우주기술개발 로드맵
- 1) 개요
 - (1) 추진 배경
 - (2) 기본 방향
 - 2) 주요 내용
 - (1) 수요기술 도출 및 중점기술 선정
 - (2) 중점 우주기술개발 로드맵 마련
 - 3) 한-미-일 우주기술 로드맵 범위 비교
 - 4) 기존 우주기술 로드맵과 비교
- 2-4. 2018년 우주위험대비 시행계획
- 1) 개요
 - (1) 추진 배경
 - (2) 주요 실적
 - 2) 2018년 추진계획
 - (1) 우주위험 범부처 종합 대응체계 구축
 - (2) 우주위험 감시·대응 기술 확보
 - (3) 우주위험대비 기반 확충
 - 3) 중국 우주정거장 '톈궁 1호'의 추락 예측사례
- 2-5. 제1차 위성정보활용종합계획('14~'18) 2018년도 시행계획

- 1) 개요
 - (1) 수립근거
 - (2) 수립절차 및 범위
 - (3) 수립경과
- 2) 목표대비 그간의 성과
 - (1) 위성정보 공급·활용 체계 고도화
 - (2) 위성정보활용서비스 활성화 촉진
 - (3) 위성정보 활용 촉진 기반 확충
- 3) 2017년도 주요 추진실적
 - (1) 위성정보 공급·활용 체계 고도화
 - (2) 위성정보활용서비스 활성화 촉진
 - (3) 위성정보 활용 촉진 기반 확충
- 4) 평가 및 2018년도 개선방향
 - (1) 위성정보 공급·활용체계 고도화
 - (2) 위성정보 활용서비스 활성화 촉진
 - (3) 위성정보 활용 촉진 기반 확충
- 5) 2018년도 추진계획
 - (1) 기본 방향
 - (2) 중점 추진계획
 - (3) 투자계획
 - (4) 추진일정 종합
- 6) 2018년도 부처별 시행계획
 - (1) 국토교통부
 - (2) 기상청
 - (3) 농림축산식품부
 - (4) 농촌진흥청
 - (5) 산림청
 - (6) 통계청
 - (7) 해양수산부
 - (8) 행정안전부
 - (9) 환경부
- 7) 2017년도 부처별 추진실적
 - (1) 국토교통부
 - (2) 기상청
 - (3) 농림축산식품부
 - (4) 농촌진흥청
 - (5) 산림청
 - (6) 통계청
 - (7) 해양수산부

- (8) 행정안전부
- (9) 환경부

3. 무인기(드론) 관련 무인이동체 개발전략과 정책 동향

3-1. 무인이동체 기술개발 및 성장전략

- 1) 무인이동체 정의 및 범위
 - (1) 무인이동체 정의
 - (2) 무인이동체 구분 및 시장분류
- 2) 무인이동체 시장전망
 - (1) 무인이동체 시장 현황 및 전망
- 3) 무인이동체 통합발전 전략 추진배경
 - (1) 무인이동체(‘무인·자율화’+‘이동체’) 구현 기술
 - (2) 해외 산업계 동향
 - (3) 미래 무인이동체 통합운영 환경
- 4) 비전 및 9대 과제별 추진전략
 - (1) 무인기 시장 성장동력 확충
 - (2) 자율주행 자동차 글로벌 경쟁력 강화
 - (3) 무인 농업·해양건설 산업화 촉진
 - (4) 무인이동체 공통기술개발
 - (5) 차세대 무인이동체 원천기술개발
 - (6) 법·제도 정비 및 확충
 - (7) 실증 및 테스트 지원
 - (8) 주파수 분배 및 기준 마련
 - (9) 범국가적 추진체계 구축

3-2. 무인이동체 발전 5개년(2016 - 2020)계획

- 1) 무인이동체에 대한 통합적 접근으로 효율성 제고
 - (1) 무인이동체 공통기술 개발
 - (2) 전문 핵심부품·중소기업 육성
 - (3) 무인이동체 안전성 향상
 - (4) 무인이동체 통합 글로벌 테스트베드 기반 구축
- 2) 분야별 생태계 조성을 통한 시장경쟁력 제고
 - (1) 무인기 시장경쟁력 조기 확보
- 3) 효율적 추진체계 구축
 - (1) 범부처 협업체계 운영
 - (2) 무인이동체 기술 로드맵 및 분야별 계획 수립
 - (3) 공공혁신조달 도입 및 기술지원 연계
- 4) 과제별 추진일정
 - (1) 무인이동체에 대한 통합적 접근 전략 분야
 - (2) 분야별 생태계 조성을 통한 시장경쟁력 제고 전략 분야

- (3) 효율적 추진체계 구축 전략분야
- 3-3. 2018년 무인이동체 미래선도 핵심기술 개발사업 시행계획
 - 1) 무인이동체 미래선도 핵심기술 개발사업별 2018년 예산
 - (1) 추진 개요와 방향
 - (2) 2018년 사업별 예산
 - 2) 무인이동체 미래선도 핵심기술개발사업 개요
 - (1) 사업 개요
 - (2) 주요 내용
 - (3) 주요 추진계획경과
 - 3) 공공혁신조달 연계 소형무인기 기술개발 성과
- 3-4. 무인이동체 기술혁신과 성장 10개년 로드맵
 - 1) 개요와 경과
 - (1) 개요
 - (2) 기존대책과의 연계성 및 차별점
 - 2) 무인이동체 기술혁신과 성장 10개년 로드맵 주요내용
 - (1) 6대 공통핵심기능기술 개발 로드맵
 - (2) 5대 용도별 플랫폼 개발 로드맵

II. 항공우주산업 시장동향과 유망기술 개발 전략

1. 항공산업 시장 동향과 전망

- 1-1. 항공기산업 개요
 - 1) 항공기산업의 구조 및 특성
 - (1) 범위와 구조
 - (2) 특성
 - 2) 4차 산업혁명에 따른 항공산업의 변화
 - (1) 기술측면-친환경·스마트화
 - (2) 시장측면-새로운 시장의 출현, 글로벌 supply chain 재편
 - (3) 생태계 측면-생태계 융합 촉진, 생산시스템 혁신
- 1-2. 항공기 시장 분야별 동향 및 전망
 - 1) 세계 항공기 시장 전망
 - (1) 민간항공기 시장 동향 및 전망
 - (2) 군용기 시장 동향 및 전망
 - 2) MRO시장 동향 및 전망
 - (1) MRO시장 개요
 - (2) MRO 시장 동향과 전망
 - (3) 글로벌 MRO 전문단지 조성 현황
 - (4) 국내 MRO 시장동향
- 1-3. 국내외 항공산업 동향과 전망

- 1) 글로벌 항공산업 동향
 - (1) 항공산업의 중요성
 - (2) 글로벌 항공산업 구조
 - (3) 글로벌 항공산업 동향
- 2) 국내 항공산업 동향
 - (1) 국내 항공기의 개발 역사
 - (2) 국내 항공기산업 현황
 - (3) 국내 항공기산업에 대한 평가
- 1-4. 국내 항공산업 발전 전망과 전략
 - 1) 국내 항공산업 경쟁력 분석
 - (1) 기술측면-핵심역량은 미흡, ICT 등 기반 기술 강점
 - (2) 시장측면-4차 산업혁명으로 신시장 출현, 후발국의 도전
 - (3) 생태계 측면-중소기업 기반 취약, 異업종간 융합 미흡
 - 2) 항공기 산업 성장 전략과 해외 사례
- 1-5. 무인기(드론) 시장동향과 전망
 - 1) 국내현황
 - 2) 해외 주요국 동향
 - 3) 분야별 동향
 - 4) 시장전망

2. 우주산업 시장 동향과 전망

- 2-1. 우주산업 개요
 - 1) 상용화시대에 접어든 글로벌 우주산업
 - (1) 민간기업 중심의 신 우주시대 등장
 - (2) 주요국 정책 동향
 - (3) 국내 정책동향
 - 2) 우주산업의 범위와 시장규모
 - (1) 우주산업의 범위
 - (2) 우주산업 분야별 시장규모
 - (3) 국내외 우주 기업동향
- 2-2. 우주산업 유망 분야별 동향과 전망
 - 1) 준(準)궤도 우주비행체 이용 상업 시장
 - 2) 초소형위성, 나노위성제조·설계
 - 3) 지구관측 영상서비스 및 정보분석 서비스
 - 4) 소행성 자원 채굴 등 우주 자원탐사
- 2-3. 위성정보 활용 서비스산업 동향
 - 1) 글로벌 현황
 - (1) 위성 인프라
 - (2) 위성영상 활용 및 위성 관련 산업

- (3) 주요 제도 및 협력 사업
- 2) 국내 현황
 - (1) 위성 인프라
 - (2) 위성영상 활용 및 위성 관련 산업
 - (3) 주요 제도 및 협력 사업
- 3) 산업·기술 동향
 - (1) 해외 동향
 - (2) 국내 동향

3. 항공·우주산업 유망기술과 개발 전략

3-1. 항공전자 통신 네트워크 기술

- 1) 정의 및 기술 범위
 - (1) 정의
 - (2) 범위
- 2) 시장 동향
 - (1) 세계 시장
 - (2) 국내시장
- 3) 기술개발 트렌드
 - (1) COTS 기반 기술화
 - (2) 전송대역폭 유연한 (Reconfigurable) 고속화
 - (3) 경량화
 - (4) 품질의 고도화
- 4) 국내외 주요업체별 개발동향
 - (1) 해외업체 동향
 - (2) 국내업체 동향
- 5) 항공전자통신네트워크 기술개발 로드맵(2017-2019)
 - (1) 연구개발 목표 설정
 - (2) 항공전자통신네트워크 기술개발 로드맵(2017-2019)

3-2. 전자광학 및 관측용 탑재시스템 기술

- 1) 정의 및 기술범위
 - (1) 정의
 - (2) 범위
- 2) 시장 동향
 - (1) 세계 시장
 - (2) 국내 시장
- 3) 기술개발 트렌드
 - (1) SAR 기술개발
 - (2) EO/IR 관측탑재체 기술개발
- 4) 국내외 주요업체별 개발동향

- (1) 해외업체 동향
- (2) 국내업체 동향
- 5) 전자광학 및 관측용 탑재 시스템 기술로드맵(2017-2019)
 - (1) 연구개발 목표 설정
 - (2) 전자광학 및 관측용 탑재 시스템 기술로드맵(2017-2019)
- 3-3. 액체로켓 엔진 기술
 - 1) 정의 및 기술 범위
 - (1) 정의
 - (2) 범위
 - 2) 시장 동향
 - (1) 세계 시장
 - (2) 국내시장
 - 3) 기술개발 트렌드
 - (1) 액체로켓엔진 고성능화 및 친환경화
 - (2) 3D 프린팅, 탄소섬유 등의 최신 기술을 이용한 액체로켓엔진 구성품 제작
 - 4) 국내외 주요업체별 개발동향
 - (1) 해외업체 동향
 - (2) 국내업체동향
 - 5) 액체로켓엔진 기술로드맵(2017-2019)
 - (1) 연구개발 목표 설정
 - (2) 액체로켓엔진 기술로드맵(2017-2019)

III. 항공·우주산업 관련 기술개발 연구과제

1. 항공산업 관련 기술개발 연구과제

1-1. 항공 기술 개발(국토부)

- 1) (세부) 항공정비조직인증(AMO) 국제 상호인정협정을 위한 인증체계 개발 및 시범인증
- 2) (세부) 항공기 워렛 복합재 수리공정기술 개발
- 3) (세부) 항공기 착륙장치 수리공정기술 개발
- 4) 회전익항공기 국제협정을 위한 인증체계 개발 및 인프라 구축
- 5) 무인비행장치의 불법 비행 감지를 위한 EO/IR 연동 레이더 개발 및 실증시험
- 6) 무인비행장치의 안전 운용을 위한 저고도 교통관리체계 개발 및 실증시험
- 7) 국가 비행종합시험인프라 개발 구축
- 8) 무인항공기 안전운항기술 개발 및 통합 시범운용
- 9) 공항 항공기 이동지역 이물질(FOD) 자동탐지 시스템 개발

1-2. 무인기(드론) 기술개발

- 1) (총괄)국민안전 대응 무인항공기 융합시스템 구축 및 운용
- 2) (1세부) 재난·치안용 멀티콥터 무인기 시스템통합 및 통합시험평가
- 3) (2세부) 재난·치안용 멀티콥터 무인기 공통플랫폼 기술 개발
- 4) (3세부) 재난·치안용 멀티콥터 무인기 통신, 위치추정, 충돌회피 및 운영관리 SW 기술개발

- 5) (4세부) 재난·치안용 특화임무장비 기술 개발
- 6) ICT 기술을 적용한 다목적 정밀농업용 자율비행 드론 플랫폼 개발
- 7) 회전익 드론 기반 자율운송 원천기술 개발
- 8) 드론을 활용한 정밀 예찰 및 방역 기술 개발
- 9) 광대역파장을 동시 감지할 수 있는 고감출도 광센서 혁신기술 개발

1-3. 국가전략프로젝트 경량소재 기술 개발

- 1) (총괄)항공용 Ti합금 부품 생태계 구축을 위한 소재 부품 개발
- 2) (1세부) 항공용 Ti합금 체결부품 상용화 기술개발
- 3) (2세부) 항공용 Ti합금 단조부품 상용화 기술개발

1-4. 기타 항공부품 기술개발

- 1) 극한환경(고도 60,000ft) 항공기용 300g급 제어기/구동기 일체형 전기식 구동장치 개발
- 2) 1MJ급 디스크용 모듈형 전기식 제동제어장치(Electrical Brake Control System) 개발
- 3) 추력 17,000 파운드급 초음속 항공기용 연료계통 열교환기 개발
- 4) 중소형 무인항공기 장거리(100 km이상) 운용을 위한 10 Mbps급 C-Band 데이터링크 시스템 개발
- 5) 4채널 이상 저장 기능이 있는 무인기 탑재용 20MHz ~ 7.5GHz 대역의 소형 디지털 신호수신시스템 개발
- 6) 2인승 경량항공기(LSA ; Light Sport Aircraft)급 유·무인 혼용기 실용화 개발
- 7) 항공기용 가스터빈 블레이드 적용을 위한 고효율 fan shaped 막냉각 홀 기술 개발
- 8) 직경 1m급 항공용 고효율 경량 장수명 복합재 팬 블레이드 개발 및 Full Scale 팬 모듈 성능시험평가 기술 개발
- 9) 고정익 모선과 초경량비행장치(150kg 이하)급 자선 무인기의 분리재결합 시스템 원천기술 개발
- 10) 유/무인항공기용 고 신뢰성 IMU 및 GNSS, 지자계, 고도계를 통합한 IMU Embedded 10축 복합항법시스템 개발
- 11) 탄소섬유 열가소성 복합재 기반의 민간 항공기용 소형부품 개발
- 12) 10,000 lbf-in(1,130 Nm)급 유무인기용 힌지라인 형태의 이중화 전기식 구동장치 기술 개발
- 13) 3,300lbs(1,500kg)급 무인항공기의 전기식 제동장치(Electric Brake System) 개발
- 14) 무인항공기/드론용 내구성(한계충격 100G)이 강화된 9축 IMU모듈과 물성 환경변화에 견디는 10축 IMU·카메라를 포함하는 모듈화된 환경인지 통합 센서 기술 개발
- 15) 스푸핑 방지 위한 독립형 무인기 데이터링크 대칭형 암호화 시스템 개발
- 16) 항공기 장착·분리 운용 무인비행체 제어용 이진 코드분할다중접속 무선데이터 통신시스템 개발
- 17) 모핑날개 적용을 위한 형상기억 폴리머 복합재(SMPC) 플랩 모듈 개발
- 18) 마이크로웨이브 성형법을 이용한 탄소섬유 열가소성 복합재 경항공기 일체형 수평꼬리날개 개발
- 19) 자율이동형 디바이스 제어를 위한 SoC 플랫폼 개발
- 20) 소형 무인기 탑재용 전파영상레이다 개발
- 21) 네트워크 지원 안전·자율 무인이동체 ICT 핵심기술 개발
- 22) 차세대 이동체용 형상/기능 제어 가능한 ICT 융합 소재/부품 미래원천기술

2. 우주산업 관련 기술개발 연구과제

2-1. 우주중점기술 개발

- 1) 우주용 고효율 저잡음 초점면 어레이 - 선형 TDI 검출기 개발
- 2) 위성용 선형 TDI 적외선 센서 핵심기술 개발
- 3) Ka-band 위성자료 전송장치 개발

- 4) 이원추진제 10 N급 추력기 지상시험모델 개발
- 5) 복합재 추진제 탱크 핵심기술 개발
- 6) 우주발사체 상단 엔진 고공 노즐 비재생냉각 노즐확장부 개발
- 2-2. 2018년 ‘우주핵심기술개발사업’ 우주기초연구 분야 지정형 과제
 - 1) 발사체 분야(8개)
 - 2) 위성/우주탐사 분야(13개)
- 2-3. 전파기술 개발
 - 1) 40 GHz 이하 실내·외 환경의 전파특성 분석 및 예측모델 개발
 - 2) 275-500 GHz 대역 전파자원 발굴을 위한 전파전달 예측모델 개발
 - 3) 한국형 전리권 예측 모델 및 전리권 교란 지수 개발
 - 4) 태양흑점폭발 분석 및 예측 기술 연구
 - 5) 우주전파재난 산업피해 예측 및 대응체계 개발
 - 6) 태양풍 변화 연구 및 우주환경 모델 실시간 검증시스템 구축

IV. 부록

1. 2018년도 우주개발 시행계획 사업·정책별 세부 추진계획

- 1-1. 우주발사체 분야
 - 1) 한국형 발사체 개발사업
 - (1) 사업 개요
 - (2) '17년 실적
 - (3) '18년 계획
 - (4) 투자 실적 및 계획
 - 2) 우주센터 2단계사업
 - (1) 사업 개요
 - (2) '17년 실적
 - (3) '18년 계획
 - (4) 투자 실적 및 계획
 - 3) 발사 성공을 위한 지원체계 구축
 - (1) 정책 개요
 - (2) '17년 실적
 - (3) '18년 계획
 - 4) 액체엔진 고성능화 선행기술 연구
 - (1) 사업 개요
 - (2) '17년 실적
 - (3) '18년 계획
 - (4) 투자 실적 및 계획
 - 5) 정지궤도 위성 발사체 선행기술 연구
 - (1) 사업 개요

- (2) '17년 실적
- (3) '18년 계획
- (4) 투자 실적 및 계획

1-2. 위성 분야

1) 정지궤도복합위성 개발

- (1) 사업 개요
- (2) '17년 실적
- (3) '18년 계획
- (4) 투자 실적 및 계획

2) 다목적실용위성 6호 개발사업

- (1) 사업 개요
- (2) '17년 실적
- (3) '18년 계획
- (4) 투자 실적 및 계획

3) 다목적실용위성 7호 개발사업

- (1) 사업 개요
- (2) '17년 실적
- (3) '18년 계획
- (4) 투자 실적 및 계획

4) 차세대중형위성개발사업 [1단계]

- (1) 사업 개요
- (2) '17년 실적
- (3) '18년 계획
- (4) 투자 실적 및 계획

5) 차세대소형위성1호 개발

- (1) 사업 개요
- (2) '17년 실적
- (3) '18년 계획
- (4) 투자 실적 및 계획

6) 차세대소형위성2호 개발

- (1) 사업 개요
- (2) '17년 실적
- (3) '18년 계획
- (4) 투자 실적 및 계획

7) 재난재해 대응체계 구축

- (1) 정책 개요
- (2) '17년 실적
- (3) '18년 계획

8) 기상위성자료 현업지원기술 개발

- (1) 사업 개요
 - (2) '17년 실적
 - (3) '18년 계획
 - (4) 투자 실적 및 계획
- 9) 해양위성 빅데이터 기반 실용화 기술개발
- (1) 사업 개요
 - (2) '17년 실적
 - (3) '18년 계획
 - (4) 투자 실적 및 계획
- 10) 국가 해양영토 광역감시망 구축 기반연구
- (1) 사업 개요
 - (2) '17년 실적
 - (3) '18년 계획
 - (4) 투자 실적 및 계획
- 11) 지구관측위성 해양정보활용 시스템 운영 및 한반도 주변 해황변동 연구
- (1) 사업 개요
 - (2) '17년 실적
 - (3) '18년 계획
 - (4) 투자 실적 및 계획
- 12) 해양탐체체 통합자료처리시스템 개발
- (1) 사업 개요
 - (2) '17년 실적
 - (3) '18년 계획
 - (4) 투자 실적 및 계획
- 13) 세분류 토지피복지도 구축(8차) 및 환경주제도 갱신
- (1) 사업 개요
 - (2) '17년 실적
 - (3) '18년 계획
 - (4) 투자 실적 및 계획
- 14) 국외 곡물 생산환경정보 관측 서비스 체계 구축
- (1) 사업 개요
 - (2) '17년 실적
 - (3) '18년 계획
 - (4) 투자 실적 및 계획
- 15) 원격탐사를 이용한 5대 채소 작황 예측 기술 개발
- (1) 사업 개요
 - (2) '17년 실적
 - (3) '18년 계획
 - (4) 투자 실적 및 계획

16) 원격탐사 기반 동계 맥류, 조사료 작물 재배현황 추정, 생육진단 기술 개발

- (1) 사업 개요
- (2) '17년 실적
- (3) '18년 계획
- (4) 투자 실적 및 계획

17) 산림모니터링을 위한 위성정보 활용모델 개발

- (1) 사업 개요
- (2) '17년 실적
- (3) '18년 계획
- (4) 투자 실적 및 계획

18) 산림위성의 정책적 활용기반 마련

- (1) 정책 개요
- (2) '17년 실적
- (3) '18년 계획
- (4) 투자 실적 및 계획

19) 차대세 위성항법보정시스템(SBAS) 개발

- (1) 사업 개요
- (2) '17년 실적
- (3) '18년 계획
- (4) 투자 실적 및 계획

20) 위성정보 부가가치물 생성체계 구축

- (1) 사업 개요
- (2) '17년 실적
- (3) '18년 계획
- (4) 투자 실적 및 계획

21) 군위성통신체계-Ⅱ

- (1) 사업 개요
- (2) '17년 실적
- (3) '18년 계획
- (4) 투자 실적 및 계획

22) 425사업

- (1) 사업 개요
- (2) '17년 실적
- (3) '18년 계획
- (4) 투자 실적 및 계획

23) 우주용 부품 환경시험장비 개발 및 인증체계 구축

- (1) 사업 개요
- (2) '17년 실적
- (3) '18년 계획

- (4) 투자 실적 및 계획
- 24) 위성정보활용사업
 - (1) 사업 개요
 - (2) '17년 실적
 - (3) '18년 계획
 - (4) 투자 실적 및 계획
- 25) 위성임무 관제운영 사업
 - (1) 사업 개요
 - (2) '17년 실적
 - (3) '18년 계획
 - (4) 투자 실적 및 계획
- 26) 정부 위성정보 활용협의체 지원
 - (1) 사업 개요
 - (2) '17년 실적
 - (3) '18년 계획
 - (4) 투자 실적 및 계획
- 27) 기상위성운영 및 활용기술 개발
 - (1) 사업 개요
 - (2) '17년 실적
 - (3) '18년 계획
 - (4) 투자 실적 및 계획
- 28) 정지궤도기상위성 지상국 개발
 - (1) 사업 개요
 - (2) '17년 실적
 - (3) '18년 계획
 - (4) 투자 실적 및 계획
- 1-3. 우주탐사 분야
 - 1) 한국형 달 탐사 사업
 - (1) 사업 개요
 - (2) '17년 실적
 - (3) '18년 계획
 - (4) 투자 실적 및 계획
 - 2) 우주위험 감시 대응체계 및 기반 확충
 - (1) 사업 개요
 - (2) '17년 실적
 - (3) '18년 계획
 - (4) 투자 실적 및 계획
 - 3) 전자광학위성 감시체계 구축
 - (1) 사업 개요

- (2) '17년 실적
- (3) '18년 계획
- (4) 투자 실적 및 계획
- 4) 유관기관 우주상황인식 실무협의회
 - (1) 정책 개요
 - (2) '17년 실적
 - (3) '18년 계획
- 5) 우주위험 감시 관련 기술 확보
 - (1) 사업 개요
 - (2) '17년 실적
 - (3) '18년 계획
 - (4) 투자 실적 및 계획
- 6) 우주물체 위성충돌 정밀감시시스템 구축
 - (1) 사업 개요
 - (2) '17년 실적
 - (3) '18년 계획
 - (4) 투자 실적 및 계획
- 7) 우주탐사 협의체 구성 및 운영
 - (1) 정책 개요
 - (2) '17년 실적
 - (3) '18년 계획
- 8) 초소형위성을 이용한 미래 우주탐사 핵심기술 개발
 - (1) 사업 개요
 - (2) '17년 실적
 - (3) '18년 계획
 - (4) 투자 실적 및 계획
- 9) 근지구 우주환경 관측위성을 위한 나노위성 개발
 - (1) 사업 개요
 - (2) '17년 실적
 - (3) '18년 계획
 - (4) 투자 실적 및 계획
- 10) 초소형 인공위성 개발 연구용역
 - (1) 사업 개요
 - (2) '17년 실적
 - (3) '18년 계획
 - (4) 투자 실적 및 계획
- 11) 국제우주정거장용 연소실험장비 기술 개발
 - (1) 사업 개요
 - (2) '17년 실적

- (3) '18년 계획
- (4) 투자 실적 및 계획
- 12) 국제우주정거장용 태양코로나그래프 개발
 - (1) 사업 개요
 - (2) '17년 실적
 - (3) '18년 계획
 - (4) 투자 실적 및 계획
- 13) 우주환경연구센터 운영 및 활용연구
 - (1) 사업 개요
 - (2) '17년 실적
 - (3) '18년 계획
 - (4) 투자 실적 및 계획
- 14) 우주망원경 기반기술 확보
 - (1) 사업 개요
 - (2) '17년 실적
 - (3) '18년 계획
 - (4) 투자 실적 및 계획
- 15) 우주건설기술 개발을 위한 행성표면 재현 인프라 구축
 - (1) 사업 개요
 - (2) '17년 실적
 - (3) '18년 계획
 - (4) 투자 실적 및 계획
- 16) 우주 현지자원활용 국제 연구협력 강화
 - (1) 사업 개요
 - (2) '17년 실적
 - (3) '18년 계획
 - (4) 투자 실적 및 계획
- 17) 핵 분광기에 의한 지질 및 자원 탐사 목적의 행성 표면 조사
 - (1) 사업 개요
 - (2) '17년 실적
 - (3) '18년 계획
 - (4) 투자 실적 및 계획
- 18) 분화된 태양계 행성물질의 희토류원소 우주화학
 - (1) 사업 개요
 - (2) '17년 실적
 - (3) '18년 계획
 - (4) 투자 실적 및 계획
- 19) 소행성의 자전 및 표면특성 연구
 - (1) 사업 개요

- (2) '17년 실적
- (3) '18년 계획
- (4) 투자 실적 및 계획

1-4. 위성항법 분야

1) 국가위성항법시스템(KPS) 구축 타당성 연구

- (1) 정책 개요
- (2) '17년 실적
- (3) '18년 계획

2) KPS 예비추진단 구성 운영

- (1) 정책 개요
- (3) '18년 계획

1-5. 생태계 분야

1) 과학로켓 개발 사업

- (1) 정책 개요
- (2) '17년 실적
- (3) '18년 계획
- (4) 투자 계획

2) 200대 우주기술 로드맵 수정·보완

- (1) 정책 개요
- (2) '17년 실적
- (3) '18년 계획

3) 우주핵심기술개발사업

- (1) 사업 개요
- (2) '17년 실적
- (3) '18년 계획
- (4) 투자 실적 및 계획

4) 우주중점기술개발사업

- (1) 사업 개요
- (2) '17년 실적
- (3) '18년 계획
- (4) 투자 실적 및 계획

5) 차세대 영상레이더 탑재체 핵심기술 개발

- (1) 사업 개요
- (2) '17년 실적
- (3) '18년 계획
- (4) 투자 실적 및 계획

6) 정지궤도위성용 미래형 전자광학탑재체 핵심기술 개발

- (1) 사업 개요
- (2) '17년 실적

- (3) '18년 계획
- (4) 투자 실적 및 계획
- 7) 우주개발 사업관리 체계 개선
 - (1) 정책 개요
 - (2) '17년 실적
 - (3) '18년 계획
- 8) 국가우주위원회 개편
 - (1) 정책 개요
 - (2) '17년 실적
 - (3) '18년 계획
- 9) 항우연 조직진단과 역할 조정
 - (1) 사업 개요
 - (2) '17년 실적
 - (3) '18년 계획
- 10) 글로벌 우주협력 촉진방안 마련
 - (1) 정책 개요
 - (2) '17년 실적
 - (3) '18년 계획
- 11) 다양한 대상별 우주협력 추진
 - (1) 사업 개요
 - (2) '17년 실적
 - (3) '18년 계획
 - (4) 투자 실적 및 계획
- 12) 우주외교 협의 활성화
 - (1) 정책 개요
 - (2) '17년 실적
 - (3) '18년 계획
- 13) 아프리카 우주기술 지원 사업
 - (1) 사업 개요
 - (2) '17년 실적
 - (3) '18년 계획
 - (4) 투자 실적 및 계획
- 1-6. 우주산업 분야
 - 1) 민간기업 주관 제작체제로 단계적 전환
 - (1) 정책 개요
 - (2) '17년 실적
 - (3) '18년 계획
 - 2) 민간기업 참여 유도를 위한 기반 조성
 - (1) 정책 개요

- (2) '17년 실적
- (3) '18년 계획
- 3) 기 확보된 우주기술의 사업화 지원
 - (1) 정책 개요
 - (2) '17년 실적
 - (3) '18년 계획
- 4) 중소기업 지원사업
 - (1) 사업 개요
 - (2) '17년 실적
 - (3) '18년 계획
 - (4) 투자 실적 및 계획
- 5) 우주기술 기반 벤처창업 지원 및 기업역량 강화사업
 - (1) 사업 개요
 - (2) '17년 실적
 - (3) '18년 계획
 - (4) 투자 실적 및 계획
- 6) 항공우주기술 상용화 및 글로벌 사업화
 - (1) 사업 개요
 - (2) '17년 실적
 - (3) '18년 계획
 - (4) 투자 실적 및 계획
- 7) 새로운 우주 융합사업 창출기반 조성
 - (1) 정책 개요
 - (2) '17년 실적
 - (3) '18년 계획