2025년도 우주항공청

우주항공 연구개발사업

2025. 1.

우주항공청

01

우주항공 R&D 중점 추진방향

1. 대내외 환경분석
2. 2024년 우주항공 투자 평가
3. 2025년 우주항공 중점투자 방향
4. 2025년 주요 일정

02

사업분야별 세부내용

1. 우주항공정책분야
2. 우주항공산업분야
3. 우주수송분야
4. 인공위성분야
5. 우주과학탐사분야
6. 항공혁신분야

□ 글로벌 우주항공경제 성장 및 경쟁 격화

- 우주시장은 2035년까지 1조 8,000억 달러 규모 성장 예상
  * 우주 투자 국가는 2020년 31개에서 2023년 90개로 증가
- 항공시장은 2031년까지 8,959억 달러 규모 성장 예상
  * 글로벌 항공운송 수요 및 군항공기 수요 증가
- 미-중간 우주항공 패권 경쟁 심화

□ 미래 주력사업화를 위한 국내 투자 증가

- 우주항공청 예산 27% 증가 ('24년 7,598억원 →'25년 9,649억원)
- 민간 우주관련 투자 10%증가 ('22년 3,082억원 → '23년 3,388억원)

□ 기술혁신으로 인한 우주항공 성장 가속화

- 재사용 발사체로 인한 우주 접근비용 하락
  - ➡ 민간 주도 우주서비스 사업 모델 등장하고 폭발적 성장 예상
- 군집위성, 위성간 통신 기술 발전
  - ➡ 전 지구 연결 및 6G 확산으로 관련 산업 성장
- 친환경 미래항공기 기술 안정화
  - ➡ 도심항공교통 상용화로 이동 수단에 혁명적 변화
- AI 및 통신기술 발전
  - ➡ 자율비행 알고리즘 및 HW 고도화로 자율비행 무인기 확산

□ 민간주도 우주산업 확장

- 민간투자는 2021년에 150억 달러 사상 최대
- SpaceX 기업가치 2천500억 달러 추정
- 우주산업 전분야에 민간 기업 본격 진출

* 업스트림(제조 및 발사), 미드스트림(관제, 운영), 다운스트림(서비스) 전 영역에 민간기업 진출

스타트업 주도 우주산업 특징

✓ 기존 개념을 타파한 혁신적 기술을 과감하게 도입

✓ 일반 상용 부품 적용 등으로 제품 가격 하락

✓ 우주산업 전분야에서 틈새 시장 발굴

✓ 타 산업(IT, 바이오 등)과 융합

□ 긍정적 측면

- **선도형 R&D 투자 전환과 전략적 투자를 통해 단기간 내 독자적인 위성 및 발사체 개발 역량 확보**

  * 초소형군집 1호('24.4. 발사), 다목적실용위성 6,7호 및 차세대중형위성 2,3,4호('25.下), 누리호 2·3차 발사('22.6, '23.5), 다누리호 발사('22.8) 및 성공적 임무 수행

- **민간중심의 우주항공산업 생태계 구축을 위한 인프라 확충 및 기반시설 조성 기반 마련**

  * 우주산업 클러스터 삼각체제 구축사업 사업 착수('23.10)

- **글로벌 항공 기업 공급망 참여 및 군용 완제기 산업 육성 기여**

□ 미흡한 측면

- 추격형 R&D 중심의 집중 투자로 직할연의 기술경쟁력 확보를 위한 포트폴리오 제한 및 산업화 역량 제고 견인 기회 부족
- 경쟁력 있는 발사체 개발을 위한 민간산업 생태계 조성 미흡
- 소자, 부품 등 우주핵심 구성품에 대한 높은 해외의존도 심화
- 민수 항공분야 국가연구개발사업 투자 부족

  * 차세대 전기식 미래항공기개발 사업 예타 미선정

□ 투자기본 방향

: 글로벌 우주항공산업 선도하는 퍼스트무버로 도약

- 혁신임무형 R&D 확대 및 실전형 R&D 인력양성에 집중 투자
- 민간중심 산업생태계 조성을 위한 우주항공삼각클러스터 지원 강화
- 우주수송 분야 신규사업 추진을 통해 임무 유연성 확대 및 경제성 혁신
- 공공서비스 제공 등 국민체감형 위성개발 및 미래 위성개발 핵심기술 확보
- 국제협력 확대를 통해 핵심 우주탐사 기술 개발 및 글로벌 모빌리티 시장기반 구축
- 우주자산 및 기술고도화 등을 통해 글로벌 위상에 걸맞은 안보체계 구축

□ 정책부문

우주항공기술 혁신 임무기관인 출연연을 중심으로 기술 고도화, 자립화를 견인하고 실전형 인력양성 및 국가위험 체계 구축에 집중 투자

- **출연연의 포트폴리오 다양화 및 투자전략성 강화**
  - 강점분야 기술 고도화 지원 강화
  - 기술격차 극복, 기술경쟁력 확보를 위한 혁신임무형 R&D 집중 지원
- **생애주기별-실전형 R&D 인력양성 · 역량강화 및 우주항공문화 습득 기회 제공 · 확대 (우주항공과학관 체계화 및 효율적 관리를 위한 연구추진)**
- **우주위험에 선제적 대응하기 위한 위험대응체계구축 및 기술 고도화 (K-SSA 신규 개발)**

□ 산업부문

민간중심의 우주항공산업 생태계 조성을 위한 삼각클러스터 등 인프라 구축 및 위성활용 촉진을 위한 기반 구축을 강화하고 소자부품 국산화 지속

- 민간중심의 우주산업생태계 구축을 위한 인프라 및 기반 마련에 집중 투자
- 민간활용촉진을 위한 개방형 위성영상 서비스 플랫폼 구축 및 활용지원체계 개발
- 우주급 소자개발 및 소자에 대한 우주환경시험 체계 정립에 지속 투자
- 우주핵심기술 및 부품 국산화 및 체계 개발사업 연계지원 지속 투자

□ 우주수송부문

우주수송체계 구축을 완성하는 우주발사체를 개발, 발사하고 우주수송의 확장 및 다각화를 위한 미래 선행기술 확보

- 체계종합기업 기술이전을 통해 뉴스페이스 우주수송 시장 기반 조성
- 한국형발사체(누리호) 신뢰도 제고를 위한 반복발사 임무 수행
- 달 탐사 및 대형 위성 탑재 등을 위한 차세대 발사체 본격 개발 착수
- 우주수송 임무 유연성 제고 및 경제성 혁신을 위한 핵심기술 개발
- 재사용발사체 핵심 구성품 선행개발 지속 추진 및 궤도수송선 기술 확보를 위한 신규사업 추진

□ 인공위성부문

지구관측, 위성항법 등 임무기반 위성개발과 핵심기술 확보 및 위성개발 기업 투자 확대를 통한 민간 주도 위성개발 생태계 조성

- 세계 수준의 초고해상도 위성 개발에 필요한 기술 적기 확보를 위한 선행기술 개발 포함 투자 강화
- 재난재해 예방, 기후 위기 대응 및 미래이동통신 관련 투자 확대
- 국제 경쟁력 가진 위성플랫폼 개발 및 상용부품 적용 기준 마련
- 한국형 위성항법시스템(KPS) 지속 개발

□ 우주과학탐사 부문

달 표면 임무 수행 탑재체 개발 지속 수행 및 달 착륙선 핵심기술 국산화 착수 등 달 탐사를 본격 추진하고 국제 거대전파망원경 건설 참여를 위한 투자 강화

- 미 NASA와 협력하여 민간달착륙선 탑재용 달 우주환경 모니터(LUSEM)를 발사('25.9월 이후)하고 달 착륙선 탑재체 발사를 위한 NASA 협의 지속 추진
- 독자개발 중인 달 착륙선의 탑재체 연구개발기관을 선정하고, 달 착륙선용 추진, 항법제어 등 핵심기술 국산화 본격 추진
- 인류 최대 규모의 국제 거대전파망원경(SKA) 건설 프로젝트(기존 대비 감도 10배, 탐색속도 100배) 참여 및 관측 데이터 처리분석기술 확보('25~'31)

□ 항공혁신 부문

민간항공산업 육성 및 글로벌 신시장 선점을 위한 미래항공 핵심기술 개발 투자 확대하고, 소재부품 국산화 집중 투자하여 글로벌 공급망 편입

- 도심 교통, 환경 문제를 획기적으로 개선할 있는 미래항공모빌리티(AAM) 개발 본격 추진
- 태양전지, 배터리 핵심부품 자립화 등 무인기 상용화 및 드론산업 생태계 보호를 위한 투자 강화
- 해외 의존하는 엔진 코어기술 자립화를 위한 민군 겸용 항공 엔진 및 친환경 소부장 핵심기술 개발

□ 우주항공청 연구개발 사업 주요 일정

구분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
’25년 신규 사업	시행 계획	공고	선정 평가	착수								연차 점검
계속 사업	시행 계획	협약 변경										연차 점검
탐색 연구	시행 계획 공고	선정 평가	착수			중간 보고						최종 보고
주요 행사					우주 항공의 날							

* 세부사업별 상세 일정은 해당 사업 참조

01

우주항공 R&D 중점 추진방향

1. 대내외 환경분석
2. 2024년 우주항공 투자 평가
3. 2025년 우주항공 중점투자 방향
4. 2025년 주요 일정

02

사업분야별 세부내용

1. 우주항공정책분야
2. 우주항공산업분야
3. 우주수송분야
4. 인공위성분야
5. 우주과학탐사분야
6. 항공혁신분야

1. 2025년 주요 연구개발사업 예산

(단위 : 백만원, %)

세부사업명	2024년 예산	2025년 예산	증가율	비고 (특이사항)
1. Space-K BIG 프로젝트(R&D)	-	1,800	순증	'25년 신규
2. 스페이스 챌린지(R&D)	4,300	4,900	14	
3. 우주항공전문 인력양성(R&D)	9,350	6,950	△25.6	
4. 우주위험 대응체계 구축사업(R&D)	3,000	8,000	266	
5. 우주물체 능동제어선행 기술개발(R&D)	2,500	12,400	396	
6.우주전파재난 위험분석 및 대응기술 개발(R&D)	1,046	2,331	123	
7. 우주국제협력 기반조성	1,720	1,720	-	

2. 세부사업별 지원 내용

1-1. Space-K BIG 프로젝트(R&D)

사업목적

대학(원)을 대상으로 우주항공청의 임무를 협력하고 우주기술개발 능력을 갖춘 전문인력양성을 위한 임무센터 지정 및 운영

지원규모

사업명	2025년	
	예산(백만원)	과제수(개)
1. Space-K BIG 프로젝트(R&D)	1,800	2
- 우주항공 임무센터 지정 · 운영	1,800	2

주요내용

- 우주항공분야 전문인력 양성을 위한 대학별 특화 교육과정개발, 전문인력 관리체계 구축, 우주항공 산업 발전을 위한 인력 공급체계 마련

1-2. 스페이스 챌린지(R&D)

사업목적

'30년 이후 우주개발을 선도할 수 있는 도전적, 혁신적 우주기술 및 인력 확보를 위한 융합연구 수행

지원규모

사업명	2025년	
	예산(백만원)	과제수(개)
2. 스페이스 챌린지 사업(R&D)	4,900	13
- 학제간 창의융합	4,900	13

주요내용

- 도전적 · 혁신적 우주분야 미래선도기술을 선행개발하기 위해 다학제가 참여하는 창의적 집단연구지원을 통한 전문인력 양성

1-3. 우주항공전문인력양성(R&D)

사업목적

우주개발 수행인력 확보 및 우주항공 산업 기반조성을 위한 다양한 우주항공 전문인력 양성

지원규모

사업명	예산(백만원)	과제수(개)
3. 우주항공전문인력양성(R&D)	6,950	10
- 산업체직무교육	500	1
- 대학(원)생현장교육	450	1
- 뉴스페이스 리더 양성	700	1
- 미래우주교육센터	5,000	5
- 산학연협의체운영	150	1
- 우주 여성 저변 확대	150	1

주요내용

- 대학(원)생, 재직자 등 대상 별 맞춤형 인력양성 프로그램 운영을 통해 전문인력 역량강화 및 산 · 학 연계 공급 유도

1-4. 우주위험대응체계 구축사업

사업목적

우주물체의 추락·충돌 위험과 같은 우주재난으로부터 국민과 국가우주자산을 보호하고, 우주위험감시 독자 시스템 구축으로 우주안보 확립

지원규모

사업명	2025년	
	예산(백만원)	과제수(개)
4. 우주위험대응체계 구축사업(R&D)	8,000	2
- 우주위험대응 통합시스템 개발	3,500	1
- 광학감시시스템 개발	4,500	1

주요내용

- 데이터 관리 및 공유체계 구축을 위한 우주위험대응 통합시스템 개발, 중·고궤도 우주물체 궤도정보획득을 위한 광학감시시스템 개발

1-5. 우주물체 능동제어선행 기술개발(R&D)

사업목적

임무 종료된 우리나라 우주잔해물을 능동적으로 제어하기 위한 소형 위성 개발 및 우주 실증

지원규모

사업명	2025년	
	예산(백만원)	과제수(개)
5. 우주물체 능동제어선행 기술개발(R&D)	12,400	1
- 우주물체 능동제어선행 기술개발	12,400	1

주요내용

- 궤도상 서비스 및 소행성 탐사로 이어질 수 있는 추력기, 랑데부, 근접센서 등 핵심기술 개발 및 우주 실증을 통한 우주 물체 능동제어 선행기술 확보

1-6. 우주전파재난 위험분석 및 대응기술 개발

사업목적

우주전파재난에 취약한 위성, 항법 등 산업 인프라 보호를 위해 우주환경 예경보 역량 향상 및 재난 대응체계 고도화

지원규모

사업명	2025년	
	예산(백만원)	과제수(개)
6. 우주전파재난 위험분석 및 대응기술 개발(R&D)	2,331	6
- 인공지능(데이터) 기반 우주전파재난 예보 체계 개발	1,500	3
- 근지구 우주전파환경 예경보 체계 개발	831	3

주요내용

- 인공지능 기술 활용 및 관측데이터 품질 향상을 통한 우주환경 분석 및 예측모델 개발과, 지구 근방의 우주환경 변화를 예측하여 저궤도 위성환경 영향에 대한 예경보 체계 개발 등

1-7. 우주국제협력 기반조성

사업목적

국가역량과 실리에 맞는 협력의제 발굴, 국제협력 프로젝트 지원 등을 통한 전략적·체계적인 우주 분야 국제협력 추진

지원규모

사업명	2025년	
	예산(백만원)	과제수(개)
7. 우주국제협력 기반조성	1,720	3
- 우주분야 분담금 납부	115	-
- 국제프로그램 참여	75	-
- 양다자 협력기반 지원	800	2
- 우주분야 네트워킹 강화	730	1

주요내용

- 한-미 협력강화, 주요 선진국 및 신흥국과의 국제협력 전략 수립, 국제 우주 거버넌스 구축 등 우리나라의 우주 분야 국제위상 강화를 위한 국제협력 활동 추진
- 우주 분야 워크숍, 워킹그룹 구성·운영, 국제회의 국내 유치 및 국제전시 참여 등 지원

3. 사업 추진일정

구분			추진일정											
세부사업명	내역사업명	유형	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
Space-KBIG프로젝트(R&D)	-	신규	사업 공고	평가·선정	협약·착수									연차점검
스페이스 챌린지(R&D)	-	계속		과제공고	선정평가	협약체결	최종평가							연차점검
우주항공전문인력양성(R&D)	-	계속												최종평가
우주위험 대응체계 구축사업	-	계속	추진계획 마련				광학감시 시스템 PDR			통합시스템 CDR			광학감시 시스템 CDR	연차점검
우주물체 능동제어 선행기술개발(R&D)	-	계속	시험모델 제작				예비설계 검토회의		인증모델 제작				본체환경 시험	연차점검
우주전파재난 위험분석 및 대응기술 개발(R&D)	-	계속	3차년도 사업착수						분기점검					연차점검
우주국제협력 기반조성	우주분야 분담금 납부			GEO 부담금 납부					OECD 부담금 납부					
우주국제협력 기반조성	국제프로그램 참여													
우주국제협력 기반조성	양다자 협력기반 지원		사업추진 위원회	협약체결	연구개시									연차점검
우주국제협력 기반조성	우주분야 네트워킹 강화		사업추진 위원회	협약체결	연구개시									최종평가

1. 2025년 주요 연구개발사업 예산

(단위 : 백만원, %)

세부사업명	2024년 예산	2025년 예산	증가율	비고 (특이사항)
1. 스페이스 파이오니어 사업(R&D)	27,591	26,386	△4.4	계속
2. 위성정보 빅데이터 활용지원 체계개발(R&D)	4,235	3,800	△10.3	계속
3. 위성활용 혁신기반 조성사업(R&D)	-	1,900	순증	'25년 신규
4. 우주산업 클러스터 삼각체제 구축사업(R&D)	10,000	23,000	130	계속
5. 국산소자 부품우주검증 지원(R&D)	1,400	5,600	300	계속
6. 미래 우주경제 주춧돌 사업(R&D)	-	2,000	순증	'25년 신규
7. 국가위성 운영 및 검보정 인프라 고도화(R&D)	7,217	7,217	-	계속

2. 세부사업별 지원 내용

2-1. 스페이스 파이오니어 사업(R&D)

사업목적

국가 우주전략기술을 자립화하고 원천기술을 확보하여 국가 우주기술 역량 향상 및 우주산업 생태계 선순환 기반 마련

지원규모

사업명	2025년	
	예산(백만원)	과제수(개)
1. 스페이스 파이오니어 사업	26,386	14
- 발사체 중점기술개발	8,202	3
- 위성 중점기술개발	14,574	11
- 사업단 운영비	3,610	-

주요내용

- 소형 발사체의 경쟁력 확보를 위한 중점기술 조기개발
- 실용급 위성 및 정지궤도 위성 체계사업에 요구되는 중점기술 확보
- 산·학·연 역량 강화를 위한 기술 지원·모니터링 및 연구 성과물의 체계사업 연계지원

2-2. 위성정보 빅데이터 활용지원 체계개발사업(R&D)

사업목적

국가 위성정보 빅데이터를 기반으로 국토·환경·해양 등 다양한 수요에 대비한 활용지원체계 개발

지원규모

사업명	2025년	
	예산(백만원)	과제수(개)
2. 위성정보 빅데이터 활용지원 체계개발(R&D)	3,800	2
- 위성정보 빅데이터 활용지원 체계개발	3,300	1
- 차세대 소형위성2호 영상 활용	500	1

주요내용

- K-ARD 체계 개발 및 위성영상 품질관리 연구
- 위성정보의 다양화·부가가치화 연구
- 스마트 활용기술 개발 및 서비스체계 구축
- 차세대 소형위성 2호 SAR레벨 프로세스 개발 및 공동활용연구 수행

2-3. 위성활용 혁신기반 조성사업(R&D)

사업목적

국내 위성정보 활용산업 육성 및 국가 위성정보의 접근성을 제고하기 위한 혁신적 제반 인프라 개발

지원규모

사업명	2025년	
	예산(백만원)	과제수(개)
3. 위성활용 혁신기반 조성사업(R&D)	1,900	1
- 위성활용 혁신기반 조성사업(R&D)	1,900	1

주요내용

- 국가 위성영상의 주문검색, 촬영요청, 영상배포, 가시화, 영상분석 분야의 핵심요소를 분석하고 시제품에 대한 설계 및 구현·검증
- 개방형 위성영상 플랫폼에 대한 ISP에 준하는 계획 수립
- 개방형 위성영상 활용지원 시스템 개발 연구과제 발주

2-4. 우주산업 클러스터 삼각체제 구축사업(R&D)

사업목적

우주경제 시대 대비 민간 주도 우주개발 역량 강화 및 자생적 생태계 조성을 위한 “우주산업 클러스터 삼각체제 " 구축

지원규모

사업명	2025년	
	예산(백만원)	과제수(개)
4. 우주산업 클러스터 삼각체제 구축사업(R&D)	23,000	1
- 민간발사장 구축	2,600	1
- 우주환경시험시설 구축	10,000	1
- 발사체 기술사업화 센터 구축	3,600	1
- 위성개발 혁신센터 구축	3,200	1
- 우주기술 혁신인재 양성 센터 구축	3,600	1

주요내용

- 민간의 우주산업 확장 및 서비스 추진을 위한 핵심 인프라로 “민간발사장+우주 환경시험시설 " 및 “특화지구별 거점센터 " 구축 추진

2-5. 국산 소자부품 우주검증 지원(R&D)

사업목적

국산 전기·전자 소자급 부품의 우주검증, 반도체 연구·기술 개발 성과물의 우주용 부품 활용 및 우주 검증을 통해 국산 전기·전자 부품의 신뢰성 제고 및 활용 분야 확대

지원규모

사업명	2025년	
	예산(백만원)	과제수(개)
5. 국산 소자부품 우주검증 지원	5,600	1
- 국산 소자부품 우주검증 지원	5,600	1

주요내용

- 큐브 위성 기반의 우주검증 플랫폼(12U)을 개발하여 국산 전기 ·전자 소자급 부품의 우주 검증 지원
  - '25년: 2호 탑재체 선정, 1호 비행모델 발사

2-6. 미래 우주경제 주춧돌 사업(R&D)

사업목적

우주경제시대 우주핵심부품 국산화를 위한 우주급 소자개발 및 소자에 대한 우주 방사선 환경시험방법 개발 추진

지원규모

사업명	2025년	
	예산(백만원)	과제수(개)
6. 미래 우주경제 주춧돌 사업	2,000	6
- 소자급 우주부품 국산화 개발	1,600	4
- 우주환경 시험방법 개발	400	2

주요내용

- 소자급 우주핵심부품인 수동소자(3종) 및 능동소자(3종)에 대한 국산화 개발 및 양산공급 체계 구축

2-7. 국가위성 운영 및 검보정 인프라 고도화(R&D)

사업목적

급증하는 저궤도 국가위성의 효율적인 통합운영을 위한 기술 연구를 통한 위성정보 활용 기반 역할로 우주산업 발전 기여

지원규모

사업명	2025년	
	예산(백만원)	과제수(개)
7. 국가위성 운영 및 검보정 인프라 고도화	7,217	14

주요내용

- 국가위성 운영고도화 기술연구 및 통합운영, 위성정보 검보정 표준사이트 개발 및 구축

3. 사업 추진일정

구분			추진일정											
세부사업명	내역사업명	유형	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
스페이스 파이오니어사업	발사체 중점기술개발 / 위성 중점기술개발, 사업단 운영비	계속	추진계획	사추위	최종평가	사추위				최종평가	사추위			연차점검
		신규							신규과제 기획			과제 공고	선정평가	사추위
위성정보 빅데이터 활용지원체계 개발사업	위성정보 빅데이터 활용 지원체계 개발사업	계속	추진계획 수립	사추위					위성정보 활용 경진대회				연차점검	단계평가
위성활용 혁신기반 조성사업	위성활용 혁신기반 조성 사업	신규	추진계획 수립	사추위							준 ISP 계획수립		연차점검	단계평가
우주산업 클러스터 삼각체제 구축 사업	민간발사장 구축	계속	기본계획					기본설계					실시설계	
	우주환경시험시설 구축	계속	기본계획					기본설계					실시설계	
	발사체 기술사업화 센터 구축	계속	기본계획					기본설계					실시설계	
	위성개발혁신센터 구축	계속	기본계획					기본설계					실시설계	
	우주기술 혁신인재양성 센터 구축	계속	기본계획					기본설계					실시설계	
국산소자 부품우주 검증지원	국산소자 부품우주 검증 지원	계속		2호 탑재체 공모		2호 탑재체 선정	1호 탑재체 납품				1호 비행모델 납품		1호 비행모델 발사	연차점검
미래우주경제 주춧돌 사업	소자급 우주부품 국산화 개발	신규	추진계획		공고	선정평가								연차점검
	우주환경 시험방법 개발	신규	추진계획		공고	선정평가								연차점검
국가위성 운영 및 검보정 인프라 고도화	국가위성 운영 및 검보정 인프라 고도화	계속												연차점검

1. 2025년 주요 연구개발사업 예산

(단위 : 백만원, %)

세부사업명	2024년 예산	2025년 예산	증가율	비고 (특이사항)
1. 혁신형 재사용발사체 핵심기술(R&D)	0	5,000	순증	'25년 신규
2. 우주항공 중점 기술개발(R&D)	0	3,000	순증	'25년 신규
3. 한국형 발사체 고도화(R&D)	93,710	147,800	57.7	계속
4. 차세대 발사체 개발(R&D)	110,106	150,816	37	계속
5. 소형 발사체개발 역량지원(R&D)	2,600	4,000	53.8	계속
6. 신규 프로젝트 탐색연구(R&D)	8,000	9,650	20.6	계속

2. 세부사업별 지원 내용

3-1. 혁신형 재사용발사체 핵심기술(R&D)

사업목적

재사용발사체 활용 가능한 엔진의 핵심 구성품인 터보펌프, 연소기의 설계, 제작 및 시험평가 기술 확보

지원규모

사업명	2025년	
	예산(백만원)	과제수(개)
1. 혁신형 재사용발사체 핵심기술 개발	5,000	5
- 시스템기술	3,200	4
- 시험평가기술	1,800	1

주요내용

- 최상위 요구조건을 만족할 수 있는 재사용발사체 비즈니스 모델의 엔진·핵심 구성품 개념 설계 결과에 대한 단계평가 실시로 1개 기업 선정 - 25년 1단계 경쟁형 R&D로 민간 참여 확대
  - 턴-어라운드 30일 이내, 최종 발사단가 $2000/kg@LEO 구현
  - [사업기간] 1단계(25.5. ~ 25.12.), 2단계(26.1 ~ 28.12)

3-2. 우주항공 중점 기술개발(R&D)

사업목적

우주항공분야 임무수행에 필수적인 핵심 기술 확보

지원규모

사업명	2025년	
	예산(백만원)	과제수(개)
2. 우주항공 중점 기술개발	3,000	1

주요내용

- 우주수송, 인공위성, 우주과학탐사, 항공혁신 등에 필수적인 기술의 선행연구 지원(1개 과제 지정공모)

3-3. 한국형 발사체고도화(R&D)

사업목적

한국형발사체의 반복발사 및 민간 기술이전을 통해 발사체의 신뢰성을 제고하고 국내 발사체 산업생태계 육성·발전

지원규모

사업명	2025년	
	예산(백만원)	과제수(개)
3. 한국형 발사체고도화 사업	147,800	1
- 한국형 발사체고도화 사업	147,800	1

주요내용

- 정부위성 발사 수요에 따라 누리호를 반복발사하고, 누리호 개발 기술을 민간으로 이전하여 체계종합기업 발굴 ·육성

3-4. 차세대 발사체 개발(R&D)

사업목적

대형위성 발사, 우주탐사 등 국가 우주 개발 수요 대응 및 우주산업 육성을 위한 차세대발사체 개발

지원규모

사업명	2025년	
	예산(백만원)	과제수(개)
4. 차세대 발사체 개발	150,816	1
- 차세대 발사체 개발	150,816	1

주요내용

- 국가 우주개발계획 목표 달성 및 우주 탐사 역량 확보를 위한 차세대발사체(KSLV-Ⅲ) 개발 및 3회 발사

3-5. 소형 발사체개발 역량지원(R&D)

사업목적

소형발사체 개발에 도전하는 민간기업이 단계적 경쟁을 통해 고성능 상단 엔진을 개발하여 체계개발이 가능하도록 지원

지원규모

사업명	2025년	
	예산(백만원)	과제수(개)
5. 소형 발사체개발 역량지원	4,000	1
- 소형 발사체개발 역량지원	4,000	1

주요내용

- (총 사업비) 353.5억원 [국고 278.5 억원, 민간 75억원(중소기업 수준)]
- (총 사업기간) '22~'27년, 1단계(3개 과제 지원) → 2단계(2개 과제 지원) → 3단계(1개 과제 지원)
- (수행주체) 국내 민간기업, 한국항공우주연구원
- (사업내용) 1단계 기본설계(SDR, PDR) → 2단계 상세설계(CDR) 및 일부 부품 제작 → 3단계 QM급 상단 엔진 제작 및 연소시험·평가

3-6. 신규 프로젝트 탐색연구(R&D)

사업목적

우주항공청 설립에 따라 관련 법률에서 규정한 소관 임무의 체계적 수행을 위해 임무 분야별 탐색·선행 연구 추진 및 국가우주위원회 소관 격상(총리→대통령)에 따라 관련 정책 통합관리

지원규모

사업명	2025년	
	예산(백만원)	과제수(개)
6. 신규 프로젝트 탐색연구	9,650	선정 예정
- 임무탐색연구	8,000	선정 예정
- 우주항공정책 종합조정(국가우주위원회 운영)	1,650	선정 예정

주요내용

- 산·학·연 등 유관기관을 대상으로 공모를 진행하여 우주·항공 분야 기본계획의 달성률 제고 및 도전적 과제 발굴을 위한 탐색·선행 연구를 수행

3. 사업 추진일정

구분			추진일정											
세부사업명	내역사업명	유형	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
혁신형 재사용발사체 핵심기술	혁신형 재사용발사체 핵심기술	신규	추진계획	설명회	선정평가									단계평가
우주항공 중점 기술개발	우주항공 중점 기술개발	신규	추진계획		공고	선정평가								연차점검
한국형 발사체 고도화	한국형 발사체 고도화	계속	추진계획				중간평가	진도점검					FM4발사, 하반기 진도점검	FM4비행 결과검토 회의
차세대 발사체 개발	차세대 발사체 개발	계속	추진계획					진도점검			엔진 PDR			연차점검
소형 발사체개발 역량지원	소형 발사체개발 역량지원	계속	추진계획					CDR						단계평가 (2단계)
신규 프로젝트 탐색연구	-	계속	추진계획	선정평가				분기점검						최종평가

PDR : Preliminary Design Review
CDR : Critical Design Review

1. 2025년 주요 연구개발사업 예산

(단위 : 백만원, %)

세부사업명	2024년 예산	2025년 예산	증가율	비고 (특이사항)
1. 초소형 위성군집 시스템개발(R&D)	15,783	24,927	57.9	계속
2. 정지궤도 공공복합 통신위성 개발(R&D)	25,457	35,043	37.7	계속
3. 차세대 중형위성 개발(R&D)	19,126	18,974	△0.8	계속
4. 초소형 위성체계 개발(R&D)	24,000	42,000	75.0	계속
5. 한국형 위성항법 시스템 개발(R&D)	80,136	53,623	△33.1	계속
6. 다목적 실용위성 개발사업(R&D)	-	6,510	순증	계속
7. 차세대 영상레이더 핵심기술 선행개발(R&D)	-	2,000	순증	'25년 신규
8. 저궤도 위성통신 기술개발(R&D)	-	11,296	순증	'25년 신규
9. 정지궤도 기상·우주기상위성개발(R&D)	-	5,000	순증	'25년 신규

2. 세부사업별 지원 내용

4-1. 초소형 위성군집시스템 개발(R&D)

사업목적

군집형 초소형위성과 활용시스템을 개발하여 국가안보 대응 및 고빈도 지구관측 역량 확보

지원규모

사업명	2025년	
	예산(백만원)	과제수(개)
1. 초소형 위성군집 시스템 개발(R&D)	24,927	
- 초소형 위성군집 시스템 개발	24,927	5

주요내용

- 100kg이하 초소형위성(해상도 1m급) 1기(시제기)를 ITAR-Free 위성으로 개발('24년 발사)하고, 후속 10기 개발·발사('26년 5기, '27년 5기)

4-2. 정지궤도 공공복합 통신위성 개발(R&D)

사업목적

해상구조 및 영해보호 역량 강화 등 재난·재해 대비와 미래이동통신 패러다임 전환 대비 등을 위한 공공 위성통신서비스 제공을 위한 독자 정지궤도 공공복합통신위성 개발

지원규모

사업명	2025년	
	예산(백만원)	과제수(개)
2. 정지궤도 공공복합 통신위성 개발(R&D)	35,043	1
- 정지궤도 공공복합 통신위성 개발	35,043	1

주요내용

- 국가 재난 및 재해 위기상황에 대비한 대국민 공공재난통신서비스 제공, 홍수 예방감시 및 정밀위성항법 보정서비스 고도화, 위성통신 미래선도기술 확보 및 산업생태계 육성을 위한 독자 정지궤도 공공복합 통신위성 개발

4-3. 차세대 중형위성 개발(R&D)

사업목적

국가 위성기술의 본격적 민간 이전으로 다양한 공공수요 충족 및 세계 우주시장 진입을 위해 산업체 주도 500kg급 중형위성 개발

지원규모

사업명	2025년	
	예산(백만원)	과제수(개)
3. 차세대 중형위성 개발(R&D)	18,974	1
- 차세대 중형위성 2단계 개발	18,974	1

주요내용

- 500kg급 표준형 위성 플랫폼을 활용하여 우주과학연구, 농산림 및 수자원 감시 등을 위한 차세대 중형위성 3기 국산화 개발

4-4. 초소형 위성체계 개발사업(R&D)

사업목적

한반도 및 주변해역의 신속한 위기상황 감시와 국가안보 대응력 강화를 위한 민. 군 겸용 초소형위성체계 개발 및 확보

지원규모

사업명	2025년	
	예산(백만원)	과제수(개)
4. 초소형 위성체계 개발사업(R&D)	42,000	1
- 초소형 위성체계 개발사업	42,000	1

주요내용

- 한반도 및 주변해역 고빈도 관측을 위한 초소형위성군 개발

4-5. 한국형 위성항법 시스템(KPS) 개발(R&D)

사업목적

한반도 인근 지역에 초정밀 PNT(위치·항법·시각) 정보를 제공하여, 교통·통신 등 국가 인프라 운영의 안정성 확보 및 신산업 육성

지원규모

사업명	2025년	
	예산(백만원)	과제수(개)
5. 한국형 위성항법 시스템(KPS) 개발(R&D)	53,623	1
- 한국형 위성항법 시스템(KPS) 개발	53,623	1

주요내용

- 초정밀 PNT 정보를 안정적으로 제공하고, 다양한 위성항법 수요를 충족시키기 위한 KPS의 위성·지상·사용자 시스템 개발 추진

4-6. 다목적 실용위성 개발(R&D)

사업목적

한반도를 정밀 관측할 수 있는 지구 저궤도실용급 관측위성 개발을 통한 국가안보 및 공공수요 충족

지원규모

사업명	2025년	
	예산(백만원)	과제수(개)
6. 다목적실용위성개발(R&D)	6,510	1
- 다목적실용위성개발	6,510	1

주요내용

- (다목적실용위성 6호 개발사업) 한반도의 전천후 지상. 해양 관측 임무를 수행할 서브미터급 영상레이더(SAR) 탑재 저궤도 실용위성의 국내주도 개발
- (다목적실용위성 7호 개발사업) 국가안보 수요 충족을 위해 주요 관심지역의 정밀 관측을 위한 서브미터급 초고해상도 광학위성의 국내독자 개발

4-7. 차세대 영상레이더 핵심기술 선행개발(R&D)

사업목적

초고해상도/광역관측(해상도 최대 10cm급/ 관측폭 15km) 국가수요 레이더 영상 활용을 위한 차세대 영상레이더(SAR) 위성 핵심기술 국산화

지원규모

사업명	2025년	
	예산(백만원)	과제수(개)
7. 차세대 영상레이더 핵심기술 선행개발(R&D)	2,000	1
- 차세대 영상레이더 핵심기술 선행개발	2,000	1

주요내용

- 초고해상도/광역관측 구현을 위한 SAR 안테나 전장품 우주인증모델 및 영상처리 핵심 알고리즘 개발 및 국산화

4-8. 저궤도 위성통신 기술개발(R&D)

사업목적

국내 독자 저궤도 위성통신 시스템 개발을 통해 핵심기술 자립화 및 글로벌 시장 진출 역량 확보

지원규모

사업명	2025년	
	예산(백만원)	과제수(개)
8. 저궤도 위성통신 기술개발(R&D)	11,296	1
- 저궤도 위성통신 기술개발	11,296	1

주요내용

- 저궤도 통신위성 2기('30년)와 지상국, 단말국으로 구성된 저궤도 위성통신 시스템 1식 구축

4-9. 정지궤도 기상·우주기상위성개발사업(R&D)

사업목적

초고해상도/광역관측(해상도 최대 10cm급/ 관측폭 15km) 국가수요 레이더 영상 활용을 위한 차세대 영상레이더(SAR) 위성 핵심기술 국산화

지원규모

사업명	2025년	
	예산(백만원)	과제수(개)
9. 정지궤도 기상·우주기상위성개발사업(R&D)	5,000	1
- 정지궤도 기상·우주기상위성개발사업	5,000	1

주요내용

- 기후위기 시대, 극심해진 위험기상 및 기후변화에 대한 감시·예측을 강화하기 위한 세 번째 정지궤도 기상위성(천리안위성 5호) 개발을 추진

3. 사업 추진일정

구분			추진일정											
세부사업명	내역사업명	유형	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
초소형 위성군집시스템 개발(R&D)	초소형 위성군집시스템 개발	계속	시행계획					점검회의						연차점검
정지궤도 공공복합 통신위성 개발(R&D)	정지궤도 공공복합통신위성개발	계속	시행계획						IRR					연차점검
차세대 중형위성 개발(R&D)	차세대 중형위성 개발	계속	시행계획	위성체 조립								PSR		연차점검
초소형 위성체계 개발(R&D)	초소형 위성체계 개발	계속	시행계획		CDR							IRR		연차점검
한국형 위성항법시스템 개발(R&D)	한국형 위성항법시스템 개발	계속	시행계획		PDR			점검회의						연차점검
다목적 실용위성 개발사업(R&D)	다목적 실용위성 개발사업	계속	시행계획					PSR						연차점검
차세대 영상레이더 핵심기술 선행개발(R&D)	차세대 영상레이더 핵심기술선행개발	신규		협약										연차점검
저궤도 위성통신 기술개발(R&D)	저궤도 위성통신 기술개발	신규	시행계획	공고	선정평가									연차점검
정지궤도 기상·우주기상위성개발(R&D)	정지궤도 기상·우주기상위성개발	신규	시행계획	공고	선정평가									연차점검

PDR: Preliminary Design Review
CDR: Critical Design Review
IRR: Integration Readiness Review
PSR: Pre-Shipment Review

1. 2025년 주요 연구개발사업 예산

(단위 : 백만원, %)

세부사업명	2024년 예산	2025년 예산	증가율	비고 (특이사항)
1. 달 탐사 2단계(달 착륙선 개발) 사업(R&D)	4,000	45,000	1,025	계속
2. 민간 달착륙선 탑재체 국제공동연구사업(R&D)	3,321	7,300	120	계속
3. 국제 거대전파망원경 건설 사업(R&D)	-	2,000	순증	'25년 신규

2. 세부사업별 지원 내용

5-1. 달 탐사 2단계 (달 착륙선 개발) 사업(R&D)

사업목적

달 착륙선의 독자 개발, 달 표면 연착륙 실증 및 과학·기술 임무 수행을 통한 달 표면 탐사 능력 확보

지원규모

사업명	2025년	
	예산(백만원)	과제수(개)
1. 달 탐사 2단계 (달 착륙선 개발) 사업(R&D)	45,000	1
- 달 탐사 2단계 (달 착륙선 개발) 사업	45,000	1

주요내용

- 달 착륙선 독자 개발 추진, 중장기계획(달기지 건설, 화성착륙 등)과 연계되는 기술 확보 및 달 표면 연착륙 실증, 과학·기술 임무 수행을 통한 독자적 달 표면 탐사 능력 확보
- 달 착륙 핵심 기술 중점 개발을 통한 추진계, 항법·제어계 등 핵심기술 국산화 개발 추진
- 임무운영, 과학기술임무 자료 수신 네트워크 구축
- 국가계획에 부합하고 과학기술계의 수요를 반영해 달 착륙선의 과학·기술임무 탑재체 선정*

  * 탑재체는 별도 사업으로 추진

5-2. 민간 달착륙선 탑재체 국제공동연구사업(R&D)

사업목적

NASA의 아르테미스 계획, 민간 달착륙선 사업 (CLPS : Commercial Lunar Payload Service) 참여를 위한 한미 공동연구 추진

지원규모

사업명	2025년	
	예산(백만원)	과제수(개)
2. 민간 달착륙선 탑재체 국제공동연구사업(R&D)	7,300	1
- 민간 달착륙선 탑재체 국제공동연구사업	7,300	1

주요내용

- 달 우주환경 관측을 위한 과학 탑재체* 등을 개발, 美 아르테미스 계획 및 CLPS 사업의 달착륙선 또는 로버에 탑재 추진

* ① 달 표면 우주환경 모니터 (LUSEM), ② 달 표면 자기장 측정기 (LSMAG), ③ 달 표토 3차원 영상카메라 (GrainCams), ④ 달 표면 우주방사선 측정기 (LVRad) 등

5-3. 국제 거대전파망원경 건설 사업(R&D)

사업목적

세계 최고 수준의 SKA* 관측 데이터 우선 활용으로 현대 천문학 핵심 난제 도전을 선도, 국가간 분산형 네트워크 구축으로 AI 기반 빅데이터 활용 강국 도약
* Square Kilometre Array (국제 거대전파망원경)

지원규모

사업명	2025년	
	예산(백만원)	과제수(개)
3. 국제 거대전파망원경 건설 사업(R&D)	2,000 (국제분담금 1,200)	-
- 기술개발 및 천문연구	600	선정 예정
- SKA 데이터센터	200	1

주요내용

- SKAO 회원국 자격 획득, SKA 관측 데이터 활용 대비 기술 개발 및 천문연구, SKAO 회원국간 분산형 네트워크 구축 및 운용

3. 사업 추진일정

구분			추진일정											
세부사업명	내역사업명	유형	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
달 탐사 2단계(달 착륙선 개발) 사업	달 탐사 2단계 (달 착륙선 개발) 사업	계속						연차점검, 체계개발 착수						시스템 요구조건 검토회의, 연차점검
민간 달착륙선 탑재체 국제공동연구	민간 달착륙선 탑재체 국제공동연구	계속	추진 계획								달 우주환경 모니터 발사 (예정)			연차 점검
국제 거대전파망원경 건설사업	기술개발 및 천문연구	신규	추진 계획	추진 일정 검토 중								연차점검 계획수립		연차 점검
	SKA 데이터센터	신규	추진 계획											

1. 2025년 주요 연구개발사업 예산

(단위 : 백만원, %)

세부사업명	2024년 예산	2025년 예산	증가율	비고 (특이사항)
1. 상시 재난감시용 성층권 드론기술 개발(R&D)	11,107	6,800	△38.78	계속
2. 불법 드론 지능형 대응기술(드론캅 및 라이브 포렌식 기반)(R&D)	3,648	2,880	△21.05	계속
3. 433MHz 기반 드론 응용통신 기술개발(R&D)	3,200	2,300	△28.12	계속
4. 불법 드론 지능형 대응기술(R&D)	2,678	2,794	4.30	계속
5. 드론-로봇 연계도심지 최대중량 40kg 화물멀티모달 배송기술개발 (R&D)	1,139	2,739	140.47	계속
6. 단일통로 항공기(Part 25급)의 순수주익(Clean Wing) 모듈 개발사업(R&D)	4,282	3,869	△9.65	계속
7. 터보팬 항공엔진 인코넬 718 초내열 합금 주·단조품 개발(R&D)	3,242	10,679	229.40	계속
8. 헬리콥터 전기식 다중 테일로터 기술개발(R&D)	2,402	2,402	0.0	계속
9. 민간항공기 건전성 진단 인공지능 시스템 개발(R&D)	3,869	3,869	0.0	계속
10. 항공우주 부품공정고도화 기술개발 사업(R&D)	2,000	2,475	23.75	계속

2. 세부사업별 지원 내용

6-1. 상시 재난감시용 성층권 드론기술 개발(R&D)

사업목적

성층권 드론을 개발하여 국가 재난 상황 시 신속 대응을 통하여 국민 피해 최소화 도모

지원규모

사업명	2025년	
	예산(백만원)	과제수(개)
1. 상시 재난감시용 성층권 드론기술개발(R&D)	6,800	4
- 상시 재난감시용 성층권 드론기술개발	6,800	4

주요내용

- 성층권에서 30일 이상 비행하며 실시간 재난 영상 등 제공 가능한 태양광 드론 개발을 통해 국가 통합 재난 대응 시스템 구축

6-2. 불법 드론 지능형 대응기술(드론캅 및 라이브포렌식 기반)(R&D)

사업목적

주요기반시설 대상 불법드론의 위협 대비 안전 확보

지원규모

사업명	2025년	
	예산(백만원)	과제수(개)
2. 불법드론 지능형 대응기술(드론캅 및 라이브포렌식 기반)(R&D)	2,880	4
- 불법드론 지능형 대응기술(드론캅 및 라이브포렌식 기반)	2,880	4

주요내용

- 드론캅 및 포렌식 기술을 기반으로 지능형 대응기술 개발

6-3. 433MHz 기반 드론 응용통신 기술개발(R&D)

사업목적

저고도/비가시권 공역에서의 드론의 안전한 운용과 통신 이중화

지원규모

사업명	2025년	
	예산(백만원)	과제수(개)
3. 433MHz 기반 드론 응용통신 기술개발(R&D)	2,300	3
- 433MHz 기반 드론 응용통신 기술개발	2,300	3

주요내용

- 433MHz 통신장치 핵심기술 개발과 연계 핵심 기술, 실증을 통한 433MHz 무선설비기술기준(안) 제시

6-4. 불법 드론 지능형 대응기술(R&D)

사업목적

국가주요기반시설 대상 불법 드론의 위협 대비 안전 확보

지원규모

사업명	2025년	
	예산(백만원)	과제수(개)
4. 불법드론 지능형 대응기술(R&D)	2,794	4
- 불법드론 지능형 대응기술	2,794	4

주요내용

- 드론캅 및 포렌식 기술을 기반으로 지능형 대응기술 개발 및 통합시스템(지상 탐지·식별 시스템, 드론캅, 포렌식 분석 등) 구축 · 실증

6-5. 드론-로봇 연계 도심지 고중량 화물 멀티모달 배송기술 개발(R&D)

사업목적

배송서비스 품질 향상을 위해 무인 이동체 배송서비스 기술 개발

지원규모

사업명	2025년	
	예산(백만원)	과제수(개)
5. 드론-로봇 연계 도심지 최대중량 40kg 화물 멀티모달 배송 기술 개발	2,739	1
- 드론-로봇 연계 도심지 최대중량 40kg 화물 멀티모달 배송 기술 개발	2,739	1

주요내용

- 40kg급 화물을 탑재한 드론이 배달지 근처에 착륙하면 로봇이 비대면으로 이어받아 실내·외에 위치한 고객 바로 앞까지 물품을 배송하는 언택트 Last Mile Delivery 시스템 개발

6-6. 단일통로 항공기(Part 25급)의 순수주익(Clean Wing) 모듈 개발사업 (R&D)

사업목적

순수주익 개발을 통해 국제공동개발사업 참여 및 핵심부품 경쟁력 확보

지원규모

사업명	2025년	
	예산(백만원)	과제수(개)
6. 단일통로 항공기(Part 25급)의 순수주익(Clean Wing) 모듈 개발사업 (R&D)	3,869	3
- 단일통로 항공기(Part 25급)의 순수주익(Clean Wing) 모듈 개발사업	3,869	3

주요내용

- 엔진 후방장착 터보프롭기 주날개 모듈 최적화 개발을 통한 국제공동개발사업 참여 및 핵심부품 경쟁력 확보

6-7. 터보팬 항공엔진 인코넬 718 초내열합금 주·단조품 개발(R&D)

사업목적	항공 엔진 개발 시 필요한 핵심소재 개발

지원규모

사업명	2025년	
	예산(백만원)	과제수(개)
7. 터보팬 항공엔진 인코넬 718 초내열합금 주·단조품 개발	10,679	4
- 터보팬 항공엔진 인코넬 718 초내열합금 주·단조품 개발	10,679	4

주요내용	• 석출경화형 초내열합금 인코넬 718의 소재부품 국산화를 위한 잉곳/빌렛/주단조품 제조 및 평가 기술 개발로 엔진 소재 기술 경쟁력 확보

6-8. 헬리콥터 전기식 다중 테일로터 기술개발(R&D)

사업목적	테일로터 전기동력시스템의 제조·공정 기술 국산화를 통한 국제 기술경쟁력 강화 및 기술 자립화 달성

지원규모

사업명	2025년	
	예산(백만원)	과제수(개)
8. 헬리콥터 전기식 다중 테일로터 기술개발(R&D)	2,402	1
- 헬리콥터 전기식 다중 테일로터 기술개발	2,402	1

주요내용	• 테일로터 MEA(More Electric Aircraft)를 통한 13,000파운드 급 소형 헬리콥터의 전동화 기술 개발

6-9. 민간항공기 건전성 진단 인공지능 시스템 개발(R&D)

사업목적	항공기 안전성 고도화 및 효율성 증대를 위한 기술개발

지원규모

사업명	2025년	
	예산(백만원)	과제수(개)
9. 민간항공기 건전성 진단 인공지능 시스템 개발(R&D)	3,869	3
- 민간항공기 건전성 진단 인공지능 시스템 개발	3,869	3

주요내용	• 민간항공기 건전성 진단을 위한 실시간 예측관리 인공지능(AI) 시스템 구현

6-10. 항공우주 부품공정 고도화 기술개발 사업 (R&D)

사업목적	국내 항공제조 중소중견기업의 공정기술 고도화 지원으로 해외수주 경쟁력 제고

지원규모

사업명	2025년	
	예산(백만원)	과제수(개)
10. 항공우주 부품공정고도화 기술개발 사업(R&D)	2,475	6
- 항공우주부 품공정고도화 기술개발 사업	2,475	6

주요내용	• 기존 공정기술을 분석하여 디지털, 로봇기술을 응용한 비파괴, RTM 공정기술 등 고도화 지원

3. 사업 추진일정

구분			추진일정											
세부사업명	내역사업명	유형	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
상시 재난감시용 성층권 드론기술 개발	상시 재난감시용 성층권 드론기술 개발	계속	1호기 시험						2호기 시험					연차 점검
불법 드론 지능형 대응기술(R&D)	불법드론 지능형 대응기술(R&D)	계속	사행 계획											최종 평가
433MHz기반드론 응용통신기술개발(R&D)	433MHz기반드론 응용통신기술개발(R&D)*	계속	사행계획											최종 평가
불법 드론 지능형 대응기술 개발	불법드론 지능형 대응기술 개발	계속	사행계획											최종 평가
드론로봇 연계도심지 고중량화물 멀티모달기술 개발(R&D)	드론로봇 연계도심지 고중량화물 멀티모달 기술개발(R&D)	계속									진도 점검			연차 점검
단일통로항공기 (Part25급)의순수주익 (CleanWing)모듈개발	단일통로항공기 (Part25급)의순수주익 (CleanWing)모듈개발	계속								진도 점검				최종 평가
터보팬 항공엔진 인코넬 718 초내열 합금 주·단조품 개발(R&D)	터보팬 항공엔진 인코넬 718 초내열합금 주·단조품 개발(R&D)	계속												단계 평가
헬리콥터 전기식 다중 테일로터 기술개발사업	헬리콥터 전기식 다중테일로터 기술개발사업	계속						중간 평가		진도 점검				최종 평가
민간항공기 건전성 진단 인공지능(AI) 시스템 개발(R&D)	민간항공기 건전성 진단 인공지능(AI) 시스템 개발(R&D)	계속						중간 평가			진도 점검			최종 평가
항공우주부품공정고도화	항공우주부품공정고도화	계속								진도 점검				연차 점검

*) 舊 무인 이동체 미래선도핵심 기술개발 사업

우주항공청