

우주항공청 설립 · 운영 기본방향

1. 추진배경

- **(글로벌환경)** △우주개발 가치증대, △안보의 중요성 확대, △글로벌 경쟁심화 등 우주경제 시대 본격 도래
 - (경제) 기업이 우주개발을 통해 경제적 이익을 누리는 뉴스페이스 시대에 대응하고 우주기술의 파급력을 활용한 산업 육성 필요
 - (안보) 우주는 육·해·공 이후 제4의 전장으로 안보적 중요성 확대 및 기술패권으로 인한 독자기술력 확보 필요성 증대
 - (외교) 우주개발은 국력의 상징이자 국가 간 협력·경쟁의 지렛대
- **(국내·외 현황)** 세계 주요국은 우주전담기관을 중심으로 우주탐사 확대, 민간 우주산업 육성 등 우주개발 정책을 적극 추진
 - (해외) 유엔우주업무사무소(UNOOSA) 기준 우주전담기관으로 42개국* 등록, 미등록 국가 32개국 포함 **총 74개국에서 우주전담기관 설립·운영 중**
 - * 우주전담기관 형태 : 우주청 14국(33%), 우주국 10국(24%), 우주부 6국(14%), 연구기관 6국(14%), 우주위원회 5국(12%), 우주기업 1국(2%)
 - ※ 연구기관 형태는 대한민국, 독일, 프랑스, 일본, 인도네시아, 엘살바도르 등 6국으로 유럽우주청(ESA) 소속국가를 제외하면, 우주강국 중 우리나라와 일본(JAXA)만 존재
 - (국내) 항우연(UNOOSA에 연구기관으로 등록)이 우주R&D를 담당하고 있으나, 정책, 국제협력, 예산(안)편성·집행 등 정부대표성에는 한계

◆ 우주정책 범위가 우주탐사·산업·안보·국제협력까지 확대됨에 따라 이를 체계적으로 이행하기 위한 우주항공 전담기관 설립 추진

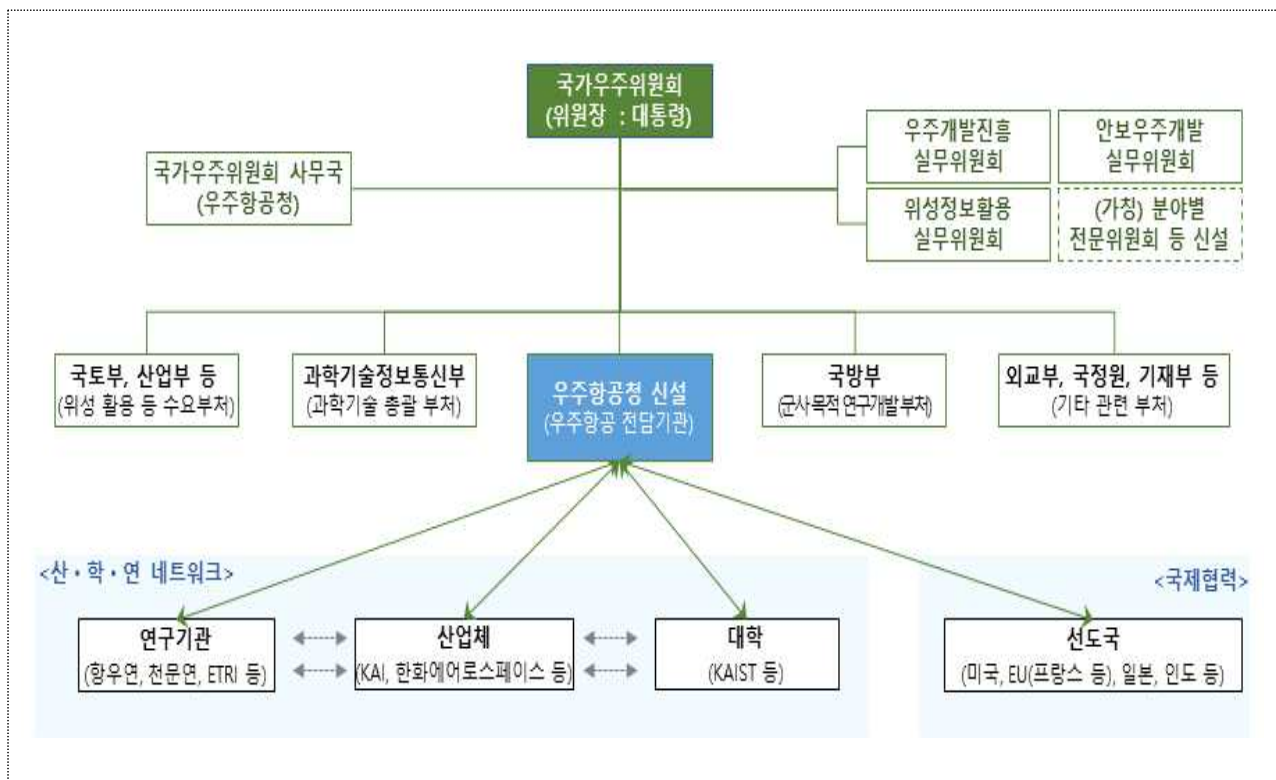
- 우주항공청 설치를 **국정과제***로 선정('22.5월)하고, 우주항공청 설립 내용 등이 담긴 “미래 우주경제 로드맵” 발표(VIP, '22.11월)
 - * (국정과제 79) 우주선진국 도약을 위해 R&D, 국가안보, 산업화, 국제협력 등 다양한 분야의 전문성·리더십을 갖춘 선도형 거버넌스로 개편 ※ 우주항공청 신설 추진(사천)
- “우주항공청 설립추진단” 설치('22.11월) 및 「우주항공청의 설치 및 운영에 관한 특별법안」 국회 제출('23.4월)

2. 설립 방향

◇ NASA를 모델로, 우주항공 전담조직으로 대표성과 리더십을 확보하고 임무 달성을 위한 전문적이고 유연한 조직과 네트워크형 운영체계 구축

- **(대표성)** 우주정책범위의 확대(R&D→산업·외교·안보)와 뉴스페이스 시대 대응을 위한 우주항공 산업육성, 국제협력 기능을 확대·강화
- **(컨트롤타워)** 국가우주위원회 위원장을 대통령으로 격상(← 現 국무총리)하고, 우주항공청이 사무국 기능을 수행하여 정책조정기능을 강화
- **(전문성)** 전문가 중심조직으로 설계하여, 이들이 프로젝트를 기획하고 추진하는 등 전문성을 주도적으로 발휘할 수 있는 체계를 도입
- **(유연성)** 프로젝트에 따른 자율적이고 유연한 조직·인력 운영으로, 최고의 인재가 지속적으로 유입될 수 있는 혁신적 운영체계를 구축
- **(네트워크)** 국내 연구기관과 대학, 기업이 보유한 인력과 자원을 최대한 활용 할 수 있는 네트워크형 운영체계를 구축

< 우주항공 거버넌스(안) >



3. 기관별 역할(안)

◇ 대학·연구기관 등 기관별 강점 분야에 따라 역할을 분담하고, 우주항공청을 중심으로 네트워크형 연계를 통해 시너지 창출

① **(우주항공청)** 우주항공 정책을 수립하고, 연구개발·기술확보를 주도하며, 산업육성, 국제협력 및 인력양성 등을 수행

- 각 부처에서 수행하는 우주항공 분야 범부처 정책, 산업육성, 국제협력 등을 우주항공청으로 이관하여 총괄하고, 관련 사업을 전담
- 기 운영중인 우주항공 인프라 중 공공·안보 성격이 큰 국가인프라는 우주항공청 소속으로 설립 검토

② **(대학·연구기관)** 기존 고유연구를 수행하면서 우주항공청의 임무센터로 지정하여 우주항공 관련 국가의 특정한 임무 수행

- 항우연, 천문연 등 출연연은 기존 과학기술연구회 소속 유지
- NASA 임무센터를 모델로 임무에 특화된 전문조직으로 확대

< 기관 간 역할분담(안) >

구분	그동안			앞으로
정책	과기정통부	■ 범부처 우주정책 연구 및 수립, 산업육성, 국제협력 등	⇒	■ 우주항공청 ※ 우주항공 범부처 정책, 산업육성, 국제협력 등 총괄
	산업부	■ 범부처 항공정책 수립, 산업육성, 국제협력 등		
사업기획·집행·관리	과기정통부/산업부	■ 우주항공 분야 사업 기획, 예산확보, 사업관리 등 지원	⇒	■ 우주항공청 ※ 사업 기획·집행·관리 직접 수행
	연구재단/산업기술평가관리원	■ 우주항공 분야 사업 기획·관리·평가 등 지원 (연구재단 + 산업기술평가관리원)		
국가 인프라	국·공립 연구원	■ 국가위성운영, 우주환경감시, 국가 위성항법 등 공공·안보성격이 큰 국가인프라	⇒	■ 우주항공청 소속기관화 검토
사업 수행	산·학·연	■ 기관별 강점 분야에 대한 고유사업 및 수탁사업 수행	⇒	■ 우주항공청(국가적 역량결집 필요과제) ■ 임무센터(출연연, 대학 등) ■ 기타 산학연(기관별 강점분야)

4. 우주항공청 조직 구성(안)

◇ 본청은 임무조직 및 기관운영 조직으로 구성하고, 국가의 운영이 필요한 인프라는 소속기관으로 편입

① **(본청)** 과기정통부·산업부, 관련 전문기관의 기능과 인력을 이관하여 임무조직과 기관운영조직으로 구분

※ 조직 및 인력은 추후 관계부처(행안부, 기재부 등) 협의를 통해 확정 예정



□ **(임무 조직)** 정책+연구개발+비즈니스(산업창출)+국제협력 등의 기관 고유 미션을 수행

- ① **(정책부문)** 우주항공 정책 연구·수립, 인력양성, 과학문화확산, 우주위험대응, 국가우주위 사무국 역할 등 수행
- ② **(기술부문)** 발사체, 인공위성, 우주과학·탐사, 첨단항공의 기술 부문으로 구성하여 연구개발 등 수행
- ③ **(비즈니스부문)** 우주항공 산업육성 정책연구·수립, 新 비즈니스 창출, 다양한 서비스 연구개발 등
- ④ **(국제협력부문)** 국제협력 전략연구, 다자·양자 협력, 국제협력 프로젝트 발굴·관리 및 수행 등

□ **(기관운영 조직)** 인사, 감사, 홍보, 기획조정, 운영지원 등 기관 운영에 필요한 행정 지원 수행

② **(소속기관)** 국가위성운영, 우주환경감시, 국가위성항법 등 공공·안보 성격이 큰 국가인프라는 우주항공청 소속기관으로 설립 검토

③ **(임무센터)** 대학·연구기관 등 민간의 전문성이나 인프라 활용이 필요한 분야 및 조직을 우주항공청 임무센터로 지정·운영

- 기존 기관고유사업 등은 기관 자율적으로 연구를 수행하고, 우주항공청 주요임무 달성을 위한 전문분야별 지정사업 등 수행
- 「**가칭**임무센터 지정기준 및 지원 등에 관한 규정^{*}」을 마련하고, 우주항공청 **별도 훈령**을 통하여 지정·운영

* (지정기준 예시) △우주항공청 임무 부합성, △연구개발을 위한 인력·시설·장비 보유 여부, △R&D 등 수행실적·경험 여부 등

* (지원내용 예시) 정부출연금 지급, 우주항공청과 인력교류 등 다양한 지원시책 수립·지원

- NASA 임무센터를 모델로 임무에 특화된 전문조직으로 지속 확대

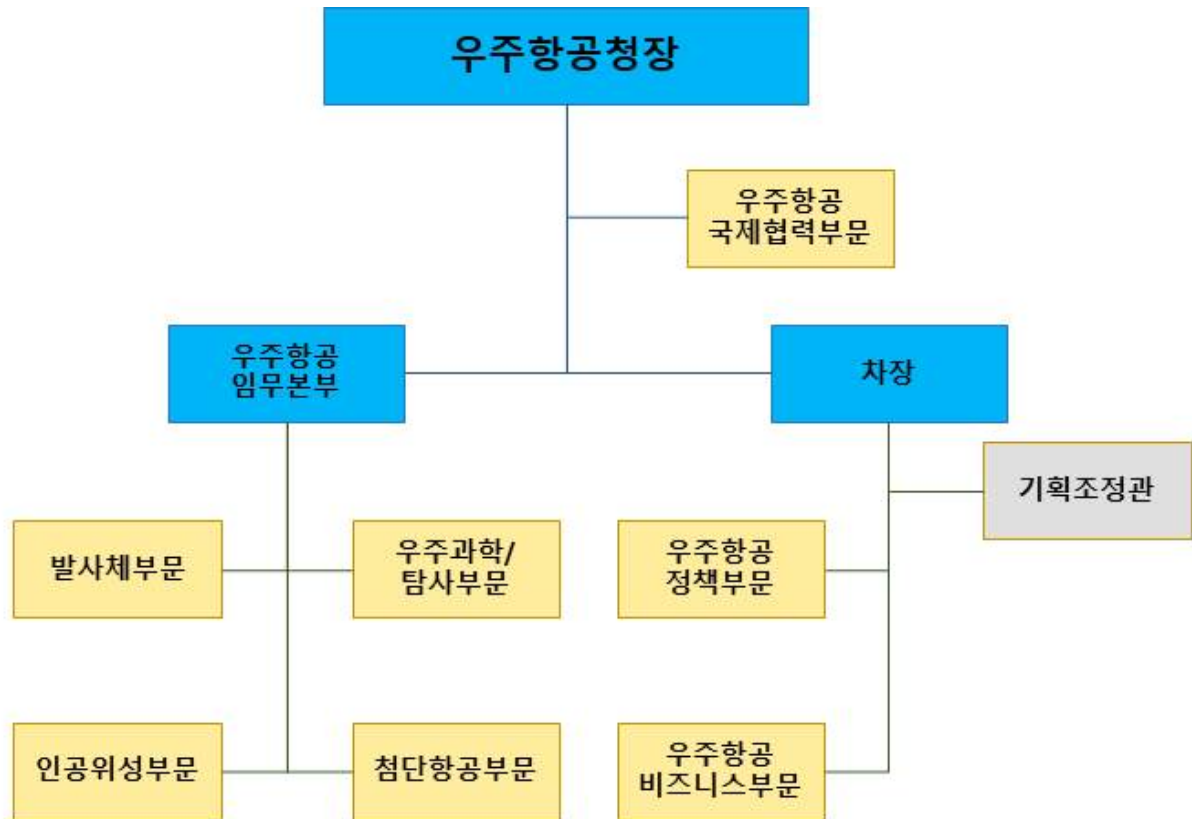
< 분야별 임무센터 지정 후보(18개 센터 예시) >

연구개발(8)		인력양성(6)	시험인증·인프라(4)
<항우연> ■ 항공연구소 ※ 항공기, 무인기, UAM 등 ■ 위성연구소 ※ 위성, 탑재체 등 ■ 발사체연구소 ※ 발사체, 체계종합 등 ■ 국가위성정보 활용지원센터 ※ 위성정보 활용촉진 등	<천문연> ■ 광학천문본부 ※ 광학 관측·연구 등 ■ 전파천문본부 ※ 전파 관측·연구 등 ■ 우주과학본부 ※ 우주 천문·탐사 등 <ETRI> ■ 위성통신연구본부 ※ 우주통신·인터넷 등	<KAIST> ■ 인공위성연구소 ※ 우주개발인력, 과학위성 <대학> ■ 미래우주교육센터 (관련 대학)	<산업기술시험원> ■ 우주부품시험센터 ※ 우주부품 시험·평가 ■ 항공전자기기술센터 ※ 항공전자기 시험·평가 <항우연> ■ 나로우주센터 ※ 발사장 운영 ※ <u>향후 소속기관화 검토</u> <천문연> ■ 우주위험감시센터 ※ 우주물체 감시·대응 ※ <u>향후 소속기관화 검토</u>

※ 필요시 임무센터 추가 확대 예정

참고1

우주항공청 조직도(예시)



<출연연, 대학 등 임무센터 지정 후보안(18개)>

연구개발(8개)			인력양성(6개)	시험인증·인프라(4개)	
<할우연> (가칭) 항공연구센터	<전문연> (가칭) 전파전문센터	<ETRI> (가칭) 위성통신 연구센터	<KAIST> (가칭) 위성인력교육센터	<산업기술시험원> 우주부품시험센터	<할우연> 나로우주센터
<할우연> (가칭) 위성연구센터	<전문연> (가칭) 우주과학센터	센터 확대예정	<관원 대학> 미래우주교육센터	<산업기술시험원> 항공전자기술센터	<전문연> (가칭) 우주위험감시센터
<할우연> (가칭) 발사체연구센터	<전문연> (가칭) 공학전문센터		센터 확대예정		센터 확대예정
<할우연> 위성정보활용지원센터					

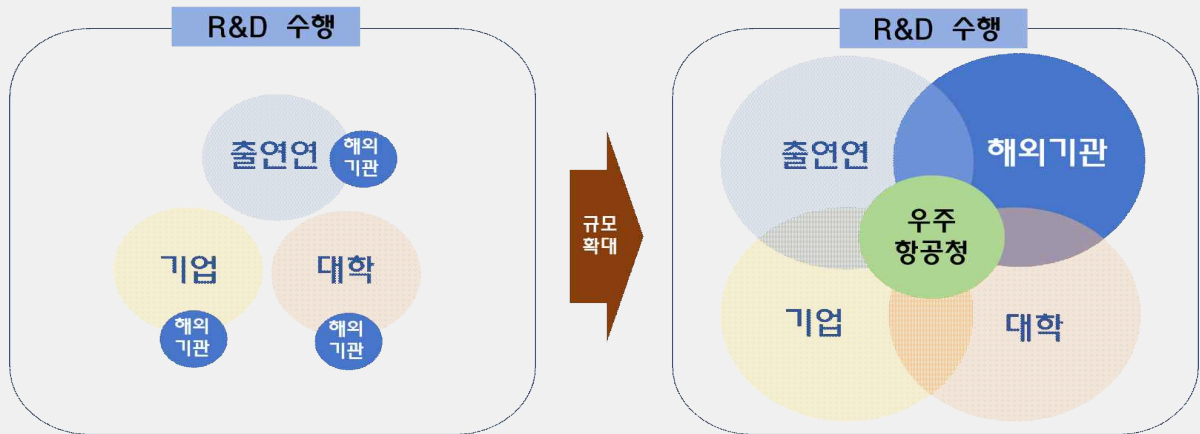
참고2

우주항공청 본청 조직별 주요기능(안)

분야	부문	주요기능
임무 조직	발사체부문	■ 발사체 분야 임무설계연구*, 임무보증연구** * 개념설계연구, 선행·탐색연구 등 ** 안전, 신뢰성, 시험평가, 품질보증 등 정책·절차연구 및 구현·감독 등 ■ 연구개발 수행(필요시 PM조직, 발사체시스템 체계종합 등) ■ 발사허가·통제, 사업기획·관리·평가 등
	인공위성부문	■ 인공위성 분야 임무설계연구*, 임무보증연구** * 개념설계연구, 선행·탐색연구 등 ** 안전, 신뢰성, 시험평가, 품질보증 등 정책·절차연구 및 구현·감독 등 ■ 연구개발 수행(필요시 PM조직, 위성시스템 체계종합 등) ■ 위성허가·통제, 사업기획·관리·평가 등
	우주과학/탐사부문	■ 우주과학/탐사 분야 임무설계연구*, 임무보증연구** * 개념설계연구, 선행·탐색연구 등 ** 안전, 신뢰성, 시험평가, 품질보증 등 정책·절차연구 및 구현·감독 등 ■ 연구개발 수행(필요시 PM조직, 탐사시스템 체계종합, 우주과학실험실 등) ■ 사업기획·관리·평가 등
	첨단항공부문	■ 첨단항공 분야 임무설계연구*, 임무보증연구** * 개념설계연구, 선행·탐색연구 등 ** 안전, 신뢰성, 시험평가, 품질보증 등 정책·절차연구 및 구현·감독 등 ■ 연구개발 수행(필요시 PM조직, 첨단항공시스템 체계종합 등) ■ 사업기획·관리·평가 등
	우주항공정책부문	■ 우주항공 정책연구, 기본계획 ■ 정책 관련 법령 제·개정 연구 ■ 부처 간 협의·조정, 국가우주위지원 ■ 우주항공 인력양성, 과학문화확산 ■ 우주물체, 우주환경 감시/재난대응, 관련 연구 등
	우주항공비즈니스부문	■ 우주항공 산업육성 정책연구, 기본계획 ■ 산업육성 관련 법령 제·개정 연구 ■ 수출통제, 우주산업클러스터 ■ 새로운 우주서비스 발굴·사업화 연구, 스타트업지원 ■ 금융/지재권컨설팅, 우주기술연계 신상품 개발 등
	우주항공국제협력부문	■ 국제협력 전략연구, 다자·양자 협력 ■ 국제협력 프로젝트 발굴·관리 및 수행
기관운영 조직	기획조정관	■ 청 정책의 수립, 조정 ■ 예산/결산, 국회, 행정관리/조직 ■ 정보화, 정보보안 등
	-	■ 인사, 감사, 홍보, 운영지원, 비상안전 등

5. R&D 수행[안]

◇ 우주항공청이 기술혁신을 이끌고, 산·학·연이 각자의 역량 및 역할에 맞게 R&D를 함께 수행하는 협력체계 구축



□ **(직접 수행)** 우주항공청은 초기 선도적 혁신연구를 통해 대형 프로그램을 설계하고, 프로그램 관련 안전·임무보증연구 등을 수행

- 국가적 역량결집 필요한 대형사업*은 우주항공청의 PM을 중심으로 산·학·연과 연계·협력을 통해 공동 연구개발

* 국가안보에 미치는 영향력, 민간 역량, 국가가 직접 추진할 필요성 등을 종합적으로 고려

□ **(산학연 수행)** 민간 연구기관이 경쟁우위에 있는 기관별 고유영역 사업은 출연을 통해 산·학·연이 수행하고 우주항공청이 관리

- 기존 부처·전문기관 등에서 수행하는 사업기획, 예산확보, 연구기관선정, 협약 및 평가·관리 등을 우주항공청에서 수행

6. 사업 이관(안)

◇ 우주항공청 소관 사무에 해당하는 부처, 전문기관, 출연연 등의 사업은 원칙적으로 우주항공청으로 이관

※ 세부사업 규모는 추후 관계부처(기재부, 산업부 등) 협의를 통해 확정 예정

- **(부처)** 과기정통부·산업부의 우주항공 분야 정책, 사업, 산업육성, 국제협력, 인재양성 등의 사업 이관
- **(전문기관)** 연구재단·산업기술평가관리원의 우주항공 분야 사업기획·관리·평가 지원업무 등의 기능 이관
- **(출연연)** 기존 조직·사업 유지, 다만 우주항공청 R&D 총괄수행 필요사업 및 국가인프라 운영업무는 이관 검토

기관	구분	그동안			앞으로
관계부처	과기정통부	우주항공 분야 정책·사업·산업육성·국제협력·인력양성 등 * 우주정책 연구 포함		⇒	우주항공청으로 이관
	산업부	우주항공 분야 정책·사업·산업육성·국제협력·인력양성 등			
	국방부(방사청)	군사용 정책·사업		유지	국방부(방사청)에서 계속 추진 우주항공청과 협업
		민군겸용 사업			
	국토부	항공안전 분야 사업			
활용부처 (과기정통부, 산업부, 해수부 등)	우주항공 서비스 구매·활용, 타 산업과 연관성이 높은 사업 등				
연구관리 전문기관	연구재단, 산업기술평가관리원 등	우주항공 분야 사업기획·관리·평가 업무 등		⇒	우주항공청으로 이관
국공립연	항우연, 천문연, ETRI, 지자연, 건설연, 전파연 등	'23년 기준 계속사업		유지	기존 기관에서 계속 추진 ※ 국가적 역량 결집이 필요한 일부 R&D 이관 검토
		'24년 이후 신규사업		⇒	기관별 경쟁우위의 고유영역 사업 수행 ※ 우주항공청 수행사업에 공동참여
		국가 인프라	■ 국가위성운영, 우주환경감시, 국가위성항법 등 공공·안보성격이 큰 국가인프라	⇒	우주항공청 소속기관으로 설립 검토