

# 우주항공청 업무보고

2026. 07



# 목 차

|                                      |           |
|--------------------------------------|-----------|
| <b>I. 지시사항 및 외부 반복 지적사항 추진상황</b>     | <b>1</b>  |
| 1. 지시사항 추진상황                         | 1         |
| 2. 외부 반복 지적사항 추진상황                   | 2         |
| <b>II. 상반기 주요 성과</b>                 | <b>3</b>  |
| 1. 독자 기술 초고해상도 위성 성공적 발사 및 정상 운영     | 3         |
| 2. 우주·항공 투자 환경 조성 및 정기적인 현장 소통       | 3         |
| 3. 미래 핵심 인재 양성 및 대국민 우주문화 확산         | 3         |
| 4. 현장 체감형 규제·인프라 혁신 및 국민 안전 우주감시망 구축 | 4         |
| 5. 글로벌 우주협력 강화                       | 4         |
| <b>III. 핵심 추진과제</b>                  | <b>5</b>  |
| <b>1. 역점과제</b>                       | <b>5</b>  |
| 1-① 국가 우주항공 산업육성 전략 이행               | 5         |
| 1-② 미래 항공시장을 선도하는 항공산업 강국 도약         | 7         |
| 1-③ 우주 접근성 확보를 위한 우주고속도로 건설          | 8         |
| 1-④ 첨단위성 개발 및 위성산업 활성화               | 9         |
| 1-⑤ 민-관 협력 기반 달 경제 진출                | 10        |
| <b>2. 지방주도 성장 과제</b>                 | <b>11</b> |
| 2-① 남해안 우주항공 산업벨트 구축                 | 11        |
| <b>3. 국가정상화 과제</b>                   | <b>12</b> |

# I. 지시사항 및 외부 반복 지적사항 추진상황

## 1 지시사항 추진상황

◆ 전체 지시사항 건수(추진/훈시) 및 추진과제 완료율(기준일: '26.7.7)

| 구분   | 지시사항  | 훈시사항 | 합계    |
|------|-------|------|-------|
| 완료   | 16건   | 109건 | 125건  |
| 추진 중 | 3     | -    | 3건    |
| 합계   | 19건   | 109건 | 128건  |
| 완료율  | 84.2% | 100% | 97.6% |

◆ 추진 중인 지시사항(3건) 완료시기 : 1개월 내 1건, 3개월 내 1건, 연내 1건

### < 주요 추진실적 및 향후계획(완료과제 제외) >

| 연번 | 지시사항                                                                                   | 추진현황 및 향후계획                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 완료시기    |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 1  | 우주산업 생태계 조성을 위해 2029년~2032년 누리호 발사 예산을 조기에 확정하고, 관련 산업계에는 이에 따른 준비를 하도록 안내할 것('25.12월) | <ul style="list-style-type: none"> <li>○(현황) 누리호 후속발사 지원사업 기획 완료('26.3) 및 예비타당성조사 면제 추진 중 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 민관 협의체 구성('25.12.29) 및 사업기획 착수회의('26.1.8) 후 주 단위 진도 점검</li> <li>- 사업 추진 방향성, 정부 지원 타당성 등 기획 내용 검토 및 의견 청취를 위한 전문가위원회 개최(1차 : '26.2.10, 2차 : 3.17)</li> <li>- 누리호 지속 활용, 산업계 누리호 제작 준비 안내 등을 위한 기업 간담회 개최(1차 : '26.4.21, 2차 : 5.14)</li> <li>- 과기부 혁신본부 협의(5.20), 기획처 신규사업 설명(6.1) 등 예타면제 및 '27년 예산 반영 협의 중</li> <li>- 예타면제 요구서 기획처 제출(6.26)</li> </ul> </li> <li>○(계획) 예타면제 신청(6.26.), 예산당국(기획처, 과기부) 협의 및 국회 예산 심의 대응(~'26.12)</li> </ul> | '26.12월 |
| 2  | 공공부문 개인정보 보호 실태를 지속 점검할 것('26.5월)<br>※ 개인정보보호위원회(주관)                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>○(현황) 우주항공청 및 소속·산하기관 대상 '개인 정보 관리실태 일제 점검계획' 수립(6.5)<br/>※ 개인정보파일(35개): 우주항공청(6개), 우주환경 센터(4개), 항우연(20개), 천문연(5개)</li> <li>○(계획) 기관별 개인정보 자체 점검 및 미흡사항 조치 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 자체 점검 실시·취합(~7.16) 및 미흡사항 조치(~8월)</li> <li>※ 미흡 시스템은 개인정보위·부처 후속 합동점검(8월~)</li> </ul> </li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                  | '26.8월  |
| 3  | 신안보 혁신기업 육성을 위해 관계부처는 연구기관, 민간기업, 전문가 등 현장과의 상호 소통 채널을 구축하고 협력할 것('26.6월)              | <ul style="list-style-type: none"> <li>○(현황) 위성운영 및 위성활용기업 대상 간담회 개최(15개 기업* 참여) 및 애로사항 청취(6.30)<br/>* KT SAT, 가이아3D, 나라스페이스, 루미르, 메이샤, 에스아이 아이에스, 에스아이에이, 유에스티21, 이노팜, 인스페이스, 쎄트렉아이, 컨텍, 텔레픽스, 한국항공우주산업, 한화시스템</li> <li>○(계획) 위성활용 활성화를 위한 전문가 간담회 개최(7월)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | '26.7월  |

## 2 외부 반복 지적사항 추진상황

| 연번                                | 지적사항                                     | 연도           | 현황 및 조치계획                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 완료시기    |
|-----------------------------------|------------------------------------------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| ① 국정감사 반복 지적사항                    |                                          |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |
| 1                                 | (한국항공우주연구원)<br>기관에서 발생한 보안사고<br>관련 대책 마련 | 2024<br>2025 | <ul style="list-style-type: none"> <li>○(현황) 퇴직직원·용역업체 등에 의한 보안사고 반복 발생에 따른 개선 조치 <ul style="list-style-type: none"> <li>- (정보보안) 문서보안시스템(DRM) 도입('25.12.29, HDD 탈착 시 자료 유출 방지), NAS 사용통제 및 워터마크 적용('26.4.1, 실물 연구자료 유출 예방)</li> <li>- (물리보안) 물리보안체계 진단·기획 컨설팅 완료('25.12~'26.2), 퇴직예정자 사전 점검 절차 도입('26.3.4)</li> <li>- (보호대책) 우주항공청 및 소속 출연기관 업무정보 보호 대책 시행('26.6.23)</li> </ul> </li> <li>○(계획) 재직자 및 퇴직예정자 보안점검 체계화 및 연구원 전체(입주 용역업체 포함) 물리보안 강화 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 재직자 HDD 제거 시 사용자 확인, 퇴직 예정자 HDD 전수검사 강화(지속 적용 중)</li> <li>- 물리보안체계 상세설계 후 1단계 시설 구축* 추진</li> </ul> </li> </ul> <p>* 스피드게이트, 간이통로 출입구 개폐 설치 등</p> | '26.12월 |
| ② 언론 반복 지적사항                      |                                          |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |
| 2                                 | ① 우주항공 산업 육성 미흡                          | 2024<br>2025 | <ul style="list-style-type: none"> <li>○(현황) 펀드, 공공인프라 개방, 기술 민간이전 등의 중소기업 지원이 부족하다는 지적에 따라 관련 사업 및 정책 추진 중</li> <li>※ 뉴스페이스 펀드 대폭 확대('25년 81억원 → '26년 2,000억원), 나로우주센터 민간 개방 방안 마련 등</li> <li>○(계획) SOS간담회* 등을 통해 산업계 의견을 지속 청취하고, 현장의 요구사항을 반영한 세부 지원 방안 마련 추진</li> <li>- 우주 부품 검증 강화 지역 특화 우주항공 산업 육성 RSP(Risk&amp;Revenue Sharing Partner) 해외 진출 지원 등</li> <li>* '26.2월부터 우주항공 분야별 산업 현장 방문 및 간담회 추진 중('26.2~현재, 총 7회 개최)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                     | 계속      |
|                                   | ② 항공 분야 지원 소홀                            | 2025         | <ul style="list-style-type: none"> <li>○(현황) 항공 예산 감소*에 따른 항공 산업계 소외 지적</li> <li>*('24) 544억원 → ('25) 374억원</li> <li>○(계획) 26년 항공 R&amp;D 예산을 확대* 편성하였고, 중장기적 항공 R&amp;D 투자 확대 노력** 지속</li> <li>*('25) 374억원 → ('26) 536억원</li> <li>** 미래 항공기, 첨단항공엔진 개발 등 대규모 사업 기획 중</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | '26.12월 |
| ③ 민원 반복 제기사항 : 해당사항 없음            |                                          |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |
| ④ 기 타 (감사원·시민단체 등 지적사항) : 해당사항 없음 |                                          |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |

## II. 상반기 주요 성과

### 1 독자 기술 초고해상도 위성 성공적 발사 및 정상 운영<sup>(국정과제 28-2)</sup>

- **(세계 수준 지구관측 위성 운영)** 한반도 정밀관측을 위한 '다목적 실용위성 7호(30cm급)' 발사 성공('25.12) 및 초기 운영 완료('26.3)
  - 탑재체 핵심 부품(반사경, 카메라 제어 장치 등) 국산화로 기술 주권 확립, 산불·재해 등 상시 모니터링을 통한 국민 안전 확보에 활용
  - ※ 고해상도 위성 현황: (미, Maxar) 30cm, (프, 에어버스) 30cm, (중, CASC) 30cm
- **(민간 주도 위성 개발)** 기술이전을 통해 민간기업이 최초로 제작한 중형급 위성 '차세대중형위성 2호(500kg급)' 성공적 발사('26.5) 및 정상 운영
  - ※ 국토 자원관리, 재해재난 대응을 위한 정밀지상관측 수행

### 2 우주·항공 투자 환경 조성 및 정기적인 현장 소통<sup>(국정과제 28-2)</sup>

- **(뉴스페이스 펀드)** 정부 투자가 민간 투자를 견인하도록 우주항공 특화 펀드를 전년 대비 25배 확대\*, 지원 분야·대상\*\*도 대폭 확대
  - \* ('25) 81억원 → ('26) 2,000억원, \*\* ('25) 스타트업 → ('26) 스타트업+스케일업+해외 진출 지원
- **(현장 소통)** 우주항공 SOS 간담회(Speedy·On-Site·Solution)를 통해 기업 애로사항을 현장에서 청취하여 정책에 반영('26.2~현재, 총 7회 개최)
  - ※ 간담회를 통해 의견 접수(총 44건), '우주보험' 전문 인력양성 지원 등 주요 과제 즉시 해결(9건), 나머지 35개 의견에 대해서도 해결 방안 검토 중

### 3 미래 핵심 인재 양성 및 대국민 우주문화 확산<sup>(국정과제 28-2)</sup>

- **(고급인력 양성)** 산학협력 기반 전주기적 인재 양성을 선도할 2개 거점대학 선정\*('26.6) 및 채용연계 프로그램\*\* 가동
  - \* 과제당 최대 50억원, 석·박사급 인력 80명 양성('26~'29년, 2+2년)
  - \*\* 참여기업(KAI·한화 등)과 수요 맞춤형 공동 R&D 및 매칭 인턴십을 통한 취업 연계
- **(우주항공 문화 확산)** 우주항공의 날(5.27)·주간(5.23~29)과 연계해 전국 40개 기관에서 68개 프로그램 가동하여 온·오프라인 27만 명 참여
  - ※ 항우연, 천문연, 국립과학관 등에서 우주과학 토크콘서트, 천체관측 행사 등 개최

#### < 주요 우수사례 >

- ▶ 우주항공주간 맞아 나로우주센터 대국민 개방('26.5, 1,500명)
  - 국가보안 등으로 일반인 출입이 엄격히 통제된 나로우주센터 개방, 연구현장 체험을 통해 우주항공에 대한 꿈과 비전 제시



- **(제도 개선)** 동일 제원 발사체의 반복 발사 시 행정 절차를 간소화하는 ‘일괄 허가제도’ 도입\* 추진(’26.4, 「우주개발진흥법」 개정안 국회 본회의 제출)
  - \* (기존) 매 발사 시 허가 → (개선) 2차례 이상 동일 발사장·제원 발사 시 일괄 허가
- 성능·품질검사를 받지 않은 항공기·우주비행체 등에 대한 **사용자 처벌 수위**(벌금→과태료)를 **현실화**(’26.6, 「항공우주산업법」 개정)
- **(발사장 인프라 개방·협력)** 나로우주센터 효율적 활용을 위해, 우주청-방사청 간 MOU 체결(’26.4) 및 ‘민간기업 발사지원 가이드라인’ 마련(’26.6)
- **(우주위험 대응체계 구축)** 우주물체 추락·충돌 등으로부터 국민 안전과 우주자산을 보호하기 위해 ‘국가우주상황인식시스템’ 개발\* 착수(’26.4)
  - \* (기간/예산) ’26~’30년(5년), 480억원(’26년 40억원), (주관기관) 한국천문연구원

- **(아르테미스 프로젝트 참여)** 美 유인 달 탐사선(아르테미스 2호)에 국내 개발 큐브위성(K-RadCube\*) 탑재·발사 완료(’26.4)
  - \* 우주방사선을 측정하고 우주인에게 미칠 수 있는 방사선 환경을 분석하기 위한 큐브위성으로 정지궤도를 넘어선 **국내 최초 심우주 진출**이라는 **의의 확보**
- **(한·미 달 탐사 협력 고도화)** 美 달 기지(Moon Base) 건설 가시화에 대응, 양국 우주청장간 회동(’26.4)을 통해 달 통신·항법, 모빌리티 등 협력 분야 도출
- **(협력 다변화 및 해외진출 지원)** 한-캐나다 우주협력 MOU 체결(’26.4), 한-UAE 고위급 협의회 운영(’26.3~5, 4회)
  - 국내 우주기업이 참여하는 **민관사절단 파견**(미국, 인도 등 5개국, 39개 기업 참여)을 통해 산업 협력과 우주 분야 기술 교류

### Ⅲ. 핵심 추진과제

#### 1 역점 과제

##### ① 국가 우주항공 산업육성 전략 이행 국정과제28-2

###### □ 추진배경

- (급성장하는 우주항공 시장) 미래 우주산업은 연평균 6~9%, 항공산업은 연평균 4~5% 성장이 예상되는 등 성장잠재력이 높은 대표 분야  
※ 세계 우주항공산업 '24년 1,730조 원 → '30년 약 2,000조 원 이상, '35년 2,500조 원 이상으로 성장 전망(세계경제포럼, 보잉社, 모건스탠리 등)
- (인접영역과의 동반성장) 우주항공은 IT·AI·소재 등 다양한 과학기술과의 융합을 통해 발전하며, 국방·민수시장 양측에서 필수적으로 요구하는 기술
- (민간기업 중심 산업화) 우주항공 산업을 이끄는 신기술(재사용발사체, 저궤도 위성통신, 전기추진항공기 등)은 혁신적 민간기업이 개발하여 전세계 패러다임 선도

###### □ 진단 및 분석

- (종합 진단) 혁신의 주체인 기업의 성장을 위해 민간 우주항공 개발 역량 제고, 초기 시장수요 확보 및 지역거점 기반 인프라 확충 필요  
※ (해외사례) (주요 혁신기업) SpaceX·블루오리진 등, (선도지역) (EU) 툴루즈, (美) 메릴랜드 등
- (분야별 진단) 우주항공 산업환경 격변기, 각 분야의 역량을 제고하고 상호 연계하여 우주항공 산업의 지속가능한 성장 선순환 촉발
  - (위성) 위성제조·양산·활용 동반성장을 위한 수요창출 및 소부장 역량 확보 필요
  - (달 신산업) 저궤도 신산업 창출 및 자력 달 착륙을 통해 경제영토를 우주로 확장
  - (발사체) 자력 수송역량을 확보하여 민간 주도 상용발사서비스 시대 진입
  - (항공) 글로벌 패러다임 전환기(디지털·AI·친환경), 항공제조 공급망 진입 적극 추진

###### 〈 현장 목소리 〉

- ▶ “국내 우주항공 산업의 현실을 객관적으로 판단하고 우주항공청이 구체적으로 뭘 지원하고 육성할 수 있는지에 대한 로드맵을 명확하게 제시해 줬으면 좋겠다” (우주항공 민관협의체, '26.2)
- ▶ “우주항공청이 지난 2월부터 SOS 간담회 등을 통해 민간기업을 만나고 있는데, 구체적인 계획이 수립되어서 안정적 일거리를 제공해줬으면 좋겠다” (우주항공 관련 산업체, '26.3)

## □ “대한민국 우주항공 산업육성 전략” 주요 내용

### ◇ 제5회 국가우주위원회(위원장: 대통령) 심의 의결 완료(7.3)

- (비전) 기업과 지역이 선도하는 대한민국 미래성장 동력, 우주항공 산업
- (목표) 기업수 : (현재) 800+개 → ('30년) 1,000개 → ('35년) 1,200개  
글로벌 점유율 : (현재) 0.7% → ('30년) 1.7% → ('35년) 3.0%
- (추진전략) 위성·미래·발사·항공 산업 및 제도·기반 등 5대 전략 추진
  - (위성산업) 저비용 위성 양산체계와 소·부·장 생산능력을 확립하고, 위성정보 활용 역량 강화와 공급망 확장을 기반으로 글로벌 시장 진출
  - (미래산업) 저궤도 신산업 기반 구축으로 ICT·바이오 등 주력산업과 융합성장을 지원하고, 탐사 역량 제고 및 산업체의 달 기지 진출 지원
  - (발사산업) 발사 역량 고도화·다변화로 발사기회를 충분히 확보하고, 국내·외 발사 수요와 인프라 확충을 통해 민간 중심 상용 발사서비스로 이행
  - (항공산업) 군수·단순부품 중심 시장을 탈피하여 민항기·차세대 미래항공기를 중심으로 역량을 제고함으로써 글로벌 공급망 내 주력 공급자로 부상
  - (제도·기반) 구매·조달 제도 활성화, 뉴스페이스 펀드 확대 등으로 투자 환경을 조성하고, 법적·제도적·조직적으로 기업활동과 산업육성을 뒷받침

## □ 우주항공청 중심 산업육성 전략 신속한 이행 추진

- (거버넌스) 국가우주위원회 등 우주항공 거버넌스를 통해 부처 간 역할을 조정하고 위원회의 자문기능 활성화 및 실적 관리체계 강화
- (이행점검) 전략 주요 과제에 대해 명확한 목표·추진일정을 설정하고 추진 실적을 정기적으로 점검하여, 충실한 이행을 촉진하는 환류체계 운영
- (의견청취) SOS 간담회(매월 2회 이상), 산업 발전 민관협의체(반기별 1회 이상), 우주위 민간위원 간담회 등을 통해 현장의 목소리를 청취하여 정책에 반영

## □ 입법계획

- 신산업·신서비스 추진 등 새로운 우주활동을 포괄하는 「우주항공기본법」 제정(안)과 산업육성을 지원하는 「우주항공산업법」 개정(안) 발의('26.下)

## □ 추진배경

- 친환경·전기화 및 항공기 수요급증 등 글로벌 항공산업 전환기를 국내 산업의 성장과 경쟁력 강화의 기회로 삼을 필요
- KF-21 독자 개발 성공 경험과 국내 첨단 기술역량(IT·위성 등) 고려 시, 글로벌 항공산업 점유율 확대를 위한 **우리나라의 역량은 충분**  
 ※ (대통령 말씀, '26.5.28) "KF-21 개발과정에서 획득한 기술을 바탕으로 민군겸용 첨단엔진 개발을 가속해서 민수용 항공기 개발도 추진"

## □ 민항기 국제공동개발 참여 확대를 위한 '팀코리아' 구성(추진기한: ~'26.8)

- 글로벌 항공기 제조 공급망 편입을 위해 차세대 항공기 국제 공동 개발에 참여하고, 항공제조업 혁신전략 수립('26.12)  
 ※ 미국, 유럽, 브라질 등과 국제공동개발('28년 이후) 협의 및 관련 전략 수립(지능형 제조기술 포함)

## □ 항공산업 자립화를 위한 엔진·소재·부품 기술 확보(추진기한: ~'30.12)

- (항공엔진) 중·대형급 첨단항공엔진\*을 개발하고, 친환경·전기화 전환에 필요한 소형급 항공추진 시스템 기술개발 추진\*\*(1단계, ~'30)  
 \* 주력 전투기, 중형 여객기(200인승급)에 적용 가능한 16,000lbf(파운드-포스)급 대형 항공 엔진을 개발하여 국산화 추진('28~'41, 5.52조원)  
 \*\* 차세대 무인기 및 소형 항공기에 활용 가능한 소형 항공 엔진 개발('26~'29, 438억원)

### 〈 현장 목소리 〉

- ▶ "항공엔진은 진입 장벽이 높고 기술 이전도 어렵습니다. 우리 항공산업의 경쟁력과 수출 확대를 위해서는 독자 엔진 확보가 반드시 필요합니다." (항공기업간담회, 24.10)

- (소재·부품) 경남에 집적된 항공기 부품 제조기업을 지원하고, 엔진용 초내열합금 소재부품의 제조기술 개발과 항공엔진 핵심 소재 국산화 추진  
 ※ 항공 엔진소재 관련 20여개 산·학·연 지원('26~'30), 사업착수 및 요구도 설계('26.12)

## □ 다목적 미래항공기 개발 본격 추진(추진기한: ~'30.12)

- (新모빌리티) 남해안을 대한민국 미래항공산업의 전진기지로 육성하기 위해 新모빌리티\* 개발('30년 시제기 개발 및 비행시험 착수)  
 \* 지상택시(4~5인승) 정도의 탑승 능력을 갖춘 新모빌리티를 개발하여 실증 추진
- (첨단 무인기) 드론-로봇 협업 배송 서비스의 제주 실증('26.4) 결과를 바탕으로, 타 도서·산간 지자체 협력 후속 실증 확대('26.12)

## □ 추진배경

- 스페이스X 상장('26.6) 등 민간 주도 우주경제 도래에 대응, 과감한 투자로 세계 수준 기술 경쟁력 확보 시급

## □ 누리호 5차 적기 발사 및 신뢰성 제고를 위한 반복 발사(추진기한: '26.12)

- 성공적 5차 발사\*를 위해 기체 조립 등 사전 공정 차질 없이 수행
  - \* (발사 일정) '26.8월 중 발사관리위원회 개최하여 최종 발사일 확정 (탐재/궤도) 초소형군집위성 양산기(최초 다중 사출) 등 총 15기, 태양동기궤도(고도 570km)
- '누리호 후속발사 지원사업'의 '27년 신규 사업 예산 반영을 목표로 사업 기획 및 재정당국 협의(기간: '27~'32(6년간), 예산 2,280억원)

※ 작년 업무보고('25.12.12.) 당시, "매년 발사를 한다고 확신하고 투자를 준비할 것"을 지시

- 누리호 활용 확대를 위한 탐재 수요 매칭(수요 부처, 산업체) 협의 지속

## □ 재사용 차세대발사체 기반 구축(추진기한: '30.下)

- '30년대 글로벌 우주 선도국 수준의 경제성 확보\*를 목표로 재사용 차세대발사체 설계 및 메탄엔진 시험설비·전용 발사대 구축\*\*
  - \* (누리호) 연 1~2회, \$24,000/kg→ (차세대발사체) 연 10회 이상, 누리호 대비 1/10 수준 목표
  - \*\* 발사체 시스템설계('26.3, 완료) 및 상세설계('28), 메탄엔진 시험설비('29) 및 발사대 구축('30)
- '31년 발사체 투입성능 검증을 위한 성능검증선(우주과학탐사선) 발사, '32년 달 착륙선 발사(1단계), '35년 1단 재사용 핵심기술 실증 완료(2단계) 목표

## □ 국내 발사인프라 확충 및 민간발사 실증 지원(추진기한: '30.12)

- 나로우주센터 기능 고도화\*, 제2우주센터 구축\*\*으로 차세대발사체 개발·발사 및 재사용, 민간발사 활성화를 지원하여 우주산업 발전 견인
  - \* '27~'32년, 총 3,122억원 (예비타당성조사 중) / 차세대발사체 종합조립동 준공('30)
  - \*\* 재사용발사체 발사, 착륙 및 정비시설 등 약 170만평 조성(안), '28년 착수 목표 기획 중
- 민간 중·소형 발사체의 신속한 비행이력 축적 및 성능보증 기회 제공을 위해 단계별 기술검증 및 실증발사 지원(신규사업 기획 중)

### 〈 현장 목소리 〉

- ▶ "국내 발사체 기업이 조속히 발사 실적을 쌓을 수 있도록 정부 위성 국내 발사 확대, 발사장·설비 등 인프라 활용 지원이 필요"('26.2.12, 우주항공산업발전 민관협의체)

#### 4 첨단위성 개발 및 위성산업 활성화 국정과제28-2

##### □ 추진배경

- 우주경제 시대를 맞아 위성 발사 수요가 급증\*하고 있으며, 주요국은 위성 통신 시장 선점과 통신주권 확보를 위해 저궤도 위성통신망 구축 중
- \* 국내 위성발사 수요는 향후 10년간(~'35년) 총 1,418기로 급격하게 늘어날 전망

##### □ 한국형 저궤도 위성통신망 확보를 통해 우주로 네트워크 영토 확장

- '35년 망 구축 완료\*를 목표로 부총리 주관 범부처·민관 협력을 통해 군집 위성 양산 기반 조성·기술 상용화 지원 등 우주통신 산업 생태계 강화('26.7~)
- \* 기술·산업 생태계 조성(~'30) → 기술 검증(~'32) → 망 구축 완료(~'35)

##### □ 공공수요 대응을 위한 국가위성의 차질없는 발사 및 운용(추진기한: '26.下)

- 다부처 추진 관측위성의 발사 공정 관리 및 성공적 궤도 안착 추진

##### <2026년 주요 발사 예정 위성>

| 위성명         | 발사 시기   | 발사체     | 비고                                                                   |
|-------------|---------|---------|----------------------------------------------------------------------|
| 차세대중형위성 4호  | '26.7월  | 팰컨-9(미) | ·(목적) 농업, 산림관측(농진청, 산림청 협업)<br>·(의의) 국내 산업체 주관 중형위성(500kg급)          |
| 초소형군집위성 양산기 | '26.하반기 | 누리호 5차  | ·(목적) 재난대응 지구관측<br>·(의의) 국내 최초 초소형(100kg급) 군집형 위성 개발을 통한 고빈도 감시체계 구축 |

##### □ 공공목적 및 산업육성을 위한 첨단위성 개발 가속화(추진기한: 계속)

- 초고해상도 위성(10cm급 광학위성, 다목적실용위성 8호) 핵심기술 개발('26년 신규사업 착수) 및 다양한 임무의 첨단위성 개발 지속 추진
  - 한반도 맞춤형 위치정보를 제공하는 한국형 GPS(KPS)를 개발\*하고, 초정밀 위성항법정보를 활용하는 다양한 신산업 육성의 기초 마련
- \* KPS 위성은 총 8기 발사 : '29년 1기, '33년 2기, '34년 3기, '35년 2기

##### □ 우주데이터센터 핵심기술 확보 추진(추진기한: ~'30)

- 지상데이터센터 추가 확보 어려움(전력 사용량 급증, 부지·냉각수 문제, 주민 갈등 등)을 극복하기 위한 우주데이터센터 운영 핵심기술 확보 추진

##### □ 입법계획

- 「위성항법정보체계 개발 및 활용 촉진에 관한 법률」 제정하여 KPS 개발·운영 및 위성항법정보의 민간 활용 촉진 근거 마련

## □ 추진배경

- 미국, 중국 등 주요국들이 경제적, 안보적 측면에서 달 탐사에 많은 자원을 투자하고 있어, 우리도 차별화된 전략으로 달 경제 진출 필요

## □ 민관협업 달 착륙으로 달 경제 영토 개척(추진기한: '30.12)

- 안정적·효율적 탐사에 필수적인 달 궤도 통신·항법 기술의 산업체 주도 개발을 지원하여 '29년 실증용 달 궤도 통신위성 발사
- 산업체가 경쟁력을 갖춘 달 수송 비즈니스 모델을 확보할 수 있도록 소형 달 착륙선 개발·실증을 지원하여 국내 최초 '30년 달 착륙

## □ 달 탐사 기반 핵심기술 개발 및 실증(추진기한: '30.12)

- 미국과의 국제협력에 주도적으로 참여해 달 표면 탐사 및 달·우주 환경 관측
  - 달 표면 분석을 위해 '달 우주 환경 모니터(LUSEM\*)' 발사('26.下 예정) 및 우주방사선 영향 측정을 위한 '달 우주 방사선 환경 측정기(LVRad\*\*)' 개발

\* Lunar Space Environment Monitor, \*\* Lunar Vehicle RADiation detector

- 달 착륙선('32년 발사)에 탑재될 탑재체, 로버(5~20kg급)와 태양권 관측 등 우주환경 관측 역량 확장을 위한 우주과학탐사선 개발 추진

※ 국내 산업체가 개발한 달 탐사 로버·장비의 성능을 달 표면 환경(달 지형, 저중력, 일교차 등)에서 검증하기 위한 인프라를 산업체와 공동 구축·활용하는 방안 검토

## □ 달 탐사 국제협력 강화(추진기한: 계속)

- 국내 산업체의 기술 역량 및 해외 진출 기반 강화를 위해 민간이 참여할 수 있는 NASA 주관의 달 기지 건설 프로젝트 등 국제협력 추진

### < 현장 목소리 >

- ▶ "국내 산업체가 개발한 로버의 주행 시험 시설이나 우주 환경 검증 시험 시설이 국내에는 없어 해외 시설을 이용해야 합니다." ('26.6. 산업체 달 탐사 모빌리티 개발 검토 회의)

## 2 지방주도 성장 과제

### 1 남해안 우주항공 산업벨트 구축

#### □ 추진배경

- 글로벌 강국들은 시장 변화에 선제 대응할 수 있도록, 이미 정책·연구·제조·주거가 결합·집적된 거점을 중심으로 우주산업을 육성 중

※ (프)툴루즈(Aerospace Valley), (미)헌츠빌(Rocket City), (독)브레멘(City of Space) 등

- 글로벌 트렌드에 맞춰 집적화 최적지(사천)의 ‘글로벌 앵커기업의 아시아 최대 공급 기지화’를 목표로 ‘우주항공허브’로 적기 조성 추진 필요

#### □ 남해안 벨트(고흥·순천~사천·진주~창원) 내 우주항공청이 위치한 사천을 중심으로 기업을 위한 산업-연구-행정 종합거점인 우주항공허브 조성

- 민간이 직접 프로젝트를 제안·투자·수행하고, 정부는 이에 대한 매칭 기회와 인프라를 제공하는 민관합작연구소 “(가칭)스페이스랩” 구축

※ (예시) 우주전자소자 시험시설을 스페이스랩 내부에 구축하여 우주소자·부품 집적단지화

- 우주항공청 신청사를 중심으로, 산업체 주도로 우주환경(지형·중력 등) 시험 등이 가능하도록 달·행성탐사 환경시험 인프라 구축

- 우주항공허브 인근에 우주항공 특성화 캠퍼스를 설치하는 등 맞춤형 실무 인재 양성을 위한 우주항공산업 핵심인재 양성 거점 구축 추진

※ 우주항공·방산 특화 사천캠퍼스(경상대), 사천 우주항공캠퍼스(창원대), 글로벌 캠퍼스(순천대)에 이어 4대 과기원, 지역거점대학 및 연구기관 협력을 통한 특화캠퍼스 구성

#### □ 교통인프라를 개선하고 교육·의료·복지 체계도 강화하여 우주항공허브를 우수인력이 가족과 함께 살고 싶고 살아가는 자족형 정주도시로 육성

※ 지역간(광역) 및 지역내( 시내) 대중교통 개선 및 우주항공 허브에 걸맞은 하이엔드 특화형 주거환경 조성(주거시설, 부대시설 등)

#### □ 우주항공허브를 중심으로 발사·위성·항공제조 거점을 빈틈없이 연결하여(“Hub and Spoke”) 남해안 우주항공 산업벨트 구축

※ 전남(민간발사장, 발사체기술사업화센터, 국가종합성능비행시험장) - 경남(우주환경시험센터, 위성개발 혁신센터 등) 등 지역거점별 기능을 우주항공허브와 연계하여 남해안 우주항공 산업벨트 완성

### 3 국가정상화 과제

#### □ 과제 개요

##### ① 우주 부품 성능·품질 검사제도 개선

- 우주 부품(탱크 등)은 경량 설계가 필수적이거나, 현행 「고압가스법」에 따른 안전기준 충족이 곤란하여 산업계 진입 장벽으로 작용

##### ② 우주발사체 시험비행 제도 개선

- 발사체 시험비행 시 「항공우주산업법」상 특별감항증명이 필요하나, 국토교통부는 항공기 기준만 운영 중으로 법적 공백 발생

#### □ 개선 내용

- (우주전용 성능·품질 검사체계 정립) 현행 고압가스법 적용이 곤란한 우주 부품 대상, 「항공우주산업법」 기반의 별도 안전·품질 검사기준 수립
  - 시급한 품목부터 고시를 제정하고, 완화된 규제의 원활한 적용을 위한 시행규칙 정비('26.4~)
- (시험비행 허가·신고제 일원화) 우주발사체를 국토부 감항증명에서 제외하고, 우주항공청 주관 발사허가·신고 제도로 통합·전환 추진
  - 시험 발사 목적(교육·연구·상업용) 및 발사위험도별 안전관리 요구 수준을 차등화한 '신고 유형화' 정립 추진 중

※ 「항공우주산업법」과 「우주개발 진흥법」 개정 전 경상대와 부산대 등에서 시험 발사 예정('26.3분기)으로 적극행정위원회 심의 후 적극행정 추진 검토

#### □ 입법계획

- (시행규칙 및 고시) 「항공우주산업법 시행규칙」 및 '우주비행체용 고압가스용기 성능·품질검사 기준' 제·개정(~'27.6)
- (법률 개정) 「항공우주산업법」 및 「우주개발 진흥법」 개정(~'26.12)