

2014년 2월 국내·외 위성 관련 산업 동향

- 미래창조과학부, 가칭 '한국우주기술진흥협회' 설립 추진
- 정부, 인공위성 사업자 관리감독 강화
- ETRI·항우연, 우주항공 분야 공동 연구를 위한 MOU체결
- 싱가포르, 내년 말 자체 제작 상업위성 발사 예정
- 제51차 COPUOS 과학기술소위원회에 나타난 각국 동향
- 일본, 2017년 중국발 초미세먼지 관측을 위한 위성 발사

□ 국내동향

○ 미래창조과학부, 가칭 '한국우주기술진흥협회' 설립 추진

- 미래창조과학부가 지난해 11월 국내 우주산업 육성을 위한 종합 정책방안으로 마련한 '우주기술 산업화 전략'의 일환으로, 우주분야 관련 기관·단체의 역량 결집과 이를 통한 민간 부문에서의 자생적 우주산업 성장동력 확보를 위한 가칭 '한국우주기술진흥협회'의 설립을 추진하고 있다. 현재 12명으로 구성된 추진위원회가 운영 중이며 오는 3월 창립총회를 거쳐 4월 설립허가 및 등기가 예정되어 있다.

<출처 ; 2014.02.04.자 미래창조과학부 우주기술과 자료 등>

○ 정부, 인공위성 사업자 관리감독 강화

- 정부가 국가적으로 집중관리 감독하는 '중요한 전기통신설비'에 인공위성이 추가된다. 미래창조과학부는 최근 중요 전기통신설비 고시 개정안을 내고 인공위성을 해저케이블 육양국(陸揚國 ; 육지 접속지점) 설비, 백본용 게이트웨이 및 라우터와 함께 중요한 전기통신설비에 추가하였다. 중요한 전기통신설비로 지정되면 전기통신사업법에 따라 기간통신사업자가 이를 설치하거나 변경하려는 경우 미리 미래창조과학부 장관에게 신고해야 하고 새로운

전기통신 기술방식에 의해 처음 설치되는 설비에 대해서도 미래창조과학부 장관의 승인을 받아야 한다. 또한, 미래창조과학부는 지난해 kt의 인공위성 불법 매각 사태 재발 방지를 위하여 인공위성 사업자 관리를 강화키로 하고 올해부터 인공위성의 인수·합병(M&A) 현황 등을 올해부터는 분기마다 점검하기로 하였다. 앞서 kt는 대외무역법상 전략물자 수출허가 대상인 무궁화 2호와 3호 위성을 지난 2010년 1월과 2011년 9월 홍콩의 위성서비스 업체인 ABS(Asia Broadcasting Satellite)에 매각하면서 당시 산업통상자원부의 허가나 신고 등 관련 절차를 위반했었다.

<출처 ; 2014.02.05.자 디지털타임스, 2014.02.05.자 국민일보>

○ ETRI · 항우연, 우주항공 분야 공동 연구를 위한 MOU체결

- ETRI(Electronics & Telecommunications Research Institute ; 한국전자통신연구원)와 한국항공우주연구원(KARI ; Korea Aerospace Research Institute)은 18일 ETRI 대회의실에서 위성과 우주, 항공분야의 공동연구를 위한 업무협약을 체결하였다. 양 기관은 컨소시엄을 구성하여 기상위성 지상국 운영과 천리안 위성 통신업무 지원, 다목적 전공역 위성항법보정시스템(Satellite Based Augmentation System ; GPS 위치오차 17~37m를 실시간으로 1m 이내로 보정, 정지궤도 위성을 통하여 전 국토에 제공하는 시스템) 개발을 공동 연구과제로 선정하여 수행하기로 하였다. 또한, 최근 15개 정부출연 연구원이 협력 추진하고 있는 달 탐사를 비롯하여 위성탑재체, 위성항법, 위성지상국, 위성 및 항공기 관제, 무인항공기 등에 대한 협력을 강화해 나가기로 하였다.
- ETRI 김홍남 원장은 “이번 협력을 통하여 정부출연연구기관 간 공동연구 및 협력을 확대하여 대형 융복합 과제를 공동 추진함으로써 세계 수준의 연구 성과를 창출할 수 있도록 노력하겠다”고 말하였으며, 항우연 김승조 원장도 “항공우주와 전자통신 기술을 대표하는 양 기관의 협력은 우주기술 자립이라는 국정과제의 차질 없는 수행과 항공우주기술을 통한 차세대 성장 동력 창출에 큰 힘이 될 것”으로 기대한다고 밝혔다. 한편, 양 기관은 지난 1995년부터 항우연이 위성개발 사업을 총괄하여 위성을 개발하고 ETRI가 관제시

시스템 개발과 통신탑재체를 개발하는 위성시스템 개발사업을 위하여 힘을 모으는 등 협력을 지속해 오고 있다.

<출처 ; 2014.02.18.자 공감언론 뉴시스, 2014.02.19.자 데이터뉴스>

□ **국외동향**

○ **싱가포르, 내년 말 자체 제작 상업위성 발사 예정**

- 싱가포르는 내년 말 사상 처음으로 자국에서 제작한 상업위성을 발사할 예정이다. 7일 '더 스트레이츠 타임스'(The Straits Times)에 따르면 싱가포르 기술전자 사(社)는 내년 4·4분기에 지구 촬영을 위한 상업위성 'TeLEOS-1'를 발사할 계획이다. 싱가포르 국내에서 상업위성을 제작하는 것은 이번이 처음으로 이 위성은 지구 위 550km 상공에서 지상을 촬영하게 된다. 싱가포르 기술전자(Singapore Technologies Electronics ; ST Electronics)는 위성 개발이 막바지 단계에 이르렀다며, 이 위성은 적도 위 상공을 하루에 15차례 돌며 지구 표면을 고해상으로 촬영하게 된다고 밝혔다. 이 기업은 위성이 촬영한 영상은 재난관리, 해상에 유출된 기름제거, 해상안전 등의 활동에 이용될 것이라고 설명하였으며, 인도의 위성발사업체인 앤트릭스(Antrix Corporation)에 의하여 궤도에 올려 질 계획이다.

<출처 ; 2014.02.06.자 www.spacenews.com, 2014.02.07.자 연합뉴스>

○ **제51차 COPUOS 과학기술소위원회에 나타난 각국 동향**

- 유엔외기권사무소(UNOOSA) 주관으로 2014.2.10.(월)부터 2014.2.21.(금)까지 오스트리아 비엔나에서 개최된 '제51차 UN COPUOS 과학기술소위원회'에서 나타난 각국의 우주관련 동향은 다음과 같다.

<우리나라>

- 2013년 우주개발 중장기계획 및 천리안 위성, 다목적실용위성, 나로과학위성 등 우리나라의 위성운용 현황 발표
- IAWN(International Asteroid Warning Network ; 국제소행성경보네트워크) 가입의사를 표명하고, 우리나라의 한국미시중력렌즈네트워크(KMTNet)를 활

용한 한국의 '남천 태양계 소천체 집중탐사 연구(DEEP SOUTH)'계획을 소개함

※ 한국미시중력렌즈네트워크(KMTNet ; Korea Micro-lensing Telescope Network, 한국천문우주연구원에서 칠레, 남아공, 호주에 1.6m 망원경 3기를 설치하여 24시간 중단없이 연구에 투입되는 세계유일의 관측시설

※ DEEP-SOUTH(DEep Ecliptic Patrol of the SOUTHern sky)는 KMTNet를 활용하여 km급 근지구 물체(NEO ; Near Earth Objects)의 물리적 특성을 조사하는 연구사업

- ESA와 ESO(European Southern Observatory ; 유럽남천천문대)는 국가사회적문제해결 사업(NAP ; National Agenda Project)과 관련하여 OWL(Optical Wide-field patrol) 망원경을 ESO관측소에 설치하는 방안에 적극적으로 협력할 의사를 밝힘

※ OWL(Optical Wide-field patrol) : 해외 5개소에 설치되는 천문연의 0.5m 광시야 망원경과 로봇틱스를 이용해 국적위성을 감시하는 연구사업

<미 국>

- 지구관측 위성 프로그램인 'Landsat 미션', 화성탐사 로버인 'Curiosity 활동', X-Ray 관측소 천문관측 활동 등 소개
- NASA는 우주활동에 영향을 줄 수 있는 우주환경 위험에 대비 중이며, 2015년 1월 우주환경 탐사를 위한 'DISCOVER' 위성을 발사할 예정임

<러시아>

- 우주환경 영향을 최소화 하기 위하여 우주환경 연구센터를 구축하고 단기 및 장기 우주환경 정보를 제공하고 있으며, 아울러 독자적인 우주환경 예보 기술을 개발하고 있음

<중 국>

- 2013년 중기 및 단기 우주환경 변화지수 개발 현황, 인공위성에 영향을 미치는 고에너지입자 예보 모델 개발 및 위성 운용 활용, 조기경보·예보를 위한 관측네트워크 구축 및 관련 서비스 제공, 성공적인 우주활동 수행을 위한 우주환경정보 활용 등 자국의 우주환경 기술 운용 현황 발표
- 2013. 6월 유인우주선인 선저우 10호와 실험용 우주정거장인 텐궁 1호간 도킹 성공, 중국 최초 여성 우주인 활동, 2013. 12월 달 탐사선 창어 3호 달 착륙 성공 및 로버 옥토키 탐사활동, 2013. 9월 베이징에서 국제우주대회(IAC)

개최 등 2013년도 주요 실적 발표

<프랑스>

- 유럽우주국(ESA)의 아리안 프로그램 및 유럽 갈릴레이 프로그램의 성공적인 수행을 위하여 유럽우주국과 프랑스는 협력을 지속하고 있으며, 인도와 함께 추진중인 대양관측 사업 등 프랑스의 위성관련 우주활동 계획을 소개함

<캐나다>

- 2018년 발사예정인 'RADARSAT Constellation Mission' 개발 추진현황, 자국의 우주정거장 미션과 관련된 'Canadaram-2' 등 소개

<독 일>

- 독일의 우주활동은 기본적으로 독일 정부 주도로 진행되고 있으며, 독일 정부는 국내 우주정책 뿐만 아니라 유럽연합의 우주정책 구축에 기여하고 있음을 밝히고, '코페르니쿠스 프로그램' 지원 및 '테레사-X 위성 계획의 개발 현황' 등 자국의 우주활동 국제협력 현황을 소개함

<체 코>

- 기상위성사업(EUMETSAT)과 남유럽관측소(European Southern Observatory) 연구 참여 등 EU 및 ESA의 회원국으로서 우주활동, 2010년 체코 정부가 수립한 우주계획, 체코의 우주활동 거버넌스 체계(체코의 우주활동은 교통부 <Ministry of Transport>가 총괄하고 있으며, 관계부처간 협의체인 우주활동 조정위원회<Coordination Council for Space Activities>를 설립) 등을 소개함

<알제리>

- 아프리카 국가간 우주활동 협력을 증진하고 우주환경 관련 단일화된 협력 체계 구축을 위해 창설된 '아프리카 원거리 환경 감시 협의체'(AARSE ; African Association of Remote Sensing of the Environment)에 위원국들의 적극적인 참여를 요청함

<콜롬비아>

- UN-SPIDER 프로그램 협조 현황, IGAG를 포함한 교육 프로그램 운영 현황 (정지궤도, 리모트 센싱 등) 등 자국의 우주개발 능력강화를 위한 노력을 소개함

○ UN COPUOS(외기권 평화적 이용 위원회) 소개

□ 개 요

- 1959년 제14회 유엔총회 결의(우주공간의 평화적 이용에 관한 국제협력)에 따라 **1961년 COPUOS가 상설 위원회로서 설치**
※ COPUOS : Committee On the Peaceful Uses of Outer Space
- 우리나라를 포함하여 **총 69개국이 회원국임**
- 우주활동을 하는 모든 국가가 가입되어 있어 **실질적인 우주분야 국제기구의 역할**을 하고 있으며, UN이 주관하는 우주분야 국제회의로서 **우주외교의 최전선**이라고 할 수 있음
- 이를 지원하기 위한 조직으로 **오스트리아 비엔나에 사무국(OOSA; Office for Outer Space Affairs)**이 설치됨

□ 활동내용

- 우주공간의 탐사 및 평화적 이용에 관한 국제간의 **기술적, 법률적인 문제의 기본 원칙, 우주개발 이익** 등을 획득하기 위한 국제협력부문에 관해 심의하며, **UN총회에 권고 및 제안**을 하고 있음
- COPUOS는 매년 **과기소위(2월), 법률소위(4월) 및 본회의(6월)**가 오스트리아 비엔나에서 각각 1회씩 개최됨(3회/년)
- (**과학기술소위원회**) UN기구의 우주활동, 지구원격탐사, 원자력 연료 사용, 우주파편 등에 관한 기술적 심의 및 권고 수행
- (**법률소위원회**) 외기권조약, 구조협정, 달조약, 원자력위성, 우주공간의 정의 등에 관한 법률적 심의 및 권고 수행

<출처 ; 2014.02.11, 18.자 주오스트리아공화국대한민국대사관겸주빈국제기구 대한민국대표부 발표 자료>

○ 일본, 2017년 중국발 초미세먼지 관측을 위한 위성 발사

- 일본 정부가 초미세먼지(PM 2.5 기준) 관측을 위해 2017년 발사 예정인 인공위성에 오염물질의 농도를 넓은 범위에서 파악할 수 있는 센서를 탑재할 예정이다. 2월 27일자 니혼게이자이 신문에 따르면 “중국 등에서 날아오는 초미세먼지를 우주에서 직접 모니터링하여 조기 주의를 당부하고 발생 원인을 정확하게 파악하기 위한 목적”이라고 분석하였다. 2017년 발사되는 초미

세먼지 관측 인공위성은 일본이 2009년 쏘아올린 온실가스 측정 인공위성 고셋(GOSAT)의 후속위성이다. 일본 자체 기술로 개발된 이 인공위성에 초미세먼지 등을 관측하는 센서가 탑재되며 총 사업비는 400억엔(약 4,176억 원) 규모이다. 특히, 이 위성은 초미세먼지의 발생원인과 구조를 설명하는데 큰 역할을 할 것으로 기대되며 우주에서 관측하면 오염물질 발생 위치를 확인할 수 있고 대기 흐름에 따라 어떻게 움직이는지 한눈에 파악할 수 있을 전망이다. 또한, 광범위한 관측 데이터가 정비되면 각국과 정보교환을 통한 공동연구를 촉진하여 오염물질 감축을 위한 협력도 가능해질 전망이다. 실제로 일본 정부는 미 항공우주국(NASA) 등 미국, 유럽과 연계하여 글로벌 관측망을 조성하여 국경을 초월하는 환경문제 해결에 적극적으로 나설 계획이며 오염물질을 발생하는 신흥국에 기술을 공여함으로써 일본의 환경장비 제조업체 산업 활성화까지 연결할 복안이다.

<출처 ; 2014.02.28.자 헤럴드 경제>