

J. of The Korean Society for Aeronautical and Space Sciences 44(8), 666-667(2016)

DOI:http://dx.doi.org/10.5139/JKSAS.2016.44.8.666

ISSN 1225-1348(print), 2287-6871(online)

우주개발 중장기계획에 따른 우주시스템 핵심기술

초청 편집인 최정열*

한국연구재단 / 부산대학교 항공우주공학과

Core Technologies of Space Systems for National Space Development Plan

Guest Editor Jeong-Yeol Choi*

National Research Foundation of Korea / Pusan National University

ABSTRACT

The space technology road-map is under preparation as an action plan of Mid-to-Long term National Space Development Plan. To gather the capabilities of the civil researchers and to facilitate the connection between the national space plan, a special section of the journal of the Korean society for aeronautical and space sciences is arranged to introduce the core technologies of the space systems expected for the national space development plan.

초 록

우주개발중장기 계획의 세부 실천 방안으로써, 우주기술 로드맵을 기획하고 있는 상황에서, 관련 분야 연구자들의 역량을 모아 국가 우주개발 계획과의 연계성을 높이기 위하여 우리나라 우주개발에서 예상되는 각 시스템 별 핵심기술들을 파악하여 항공우주학회의 특별 섹션으로 소개하는 기회를 마련하였다.

Key Words : Space Development(우주개발), Space System(우주시스템), Space Core Technologies(우주핵심기술), Technology Road-map(기술 로드맵)

정부는 2013년 우주개발중장기 계획을 수립하여, 발사체, 위성, 우주활용, 우주탐사, 산업화 및 기반확충 분야의 6대 중점과제를 제시하고, 중점과제별로 단기(2020), 중기(2030), 장기(2040) 비전을 제시하였다. 그동안 우리나라의 우주 개발이 중단기 개발 과제에 집중되었던 것을 고려하면 장기적인 우주 개발 계획이 수립되었다는 것은 매우 고무적이다. 그러나 우주개발중장기 계획의 내용은 발사체나 인공위성 등 체계 위주의 개략

적 개발 계획이며, 중점과제별 기술개발 방향에 대한 상세한 내용은 부족한 상황이다. 따라서 미래창조과학부에서는 우주개발 중장기 계획의 세부 내용 보완하기 위하여 한국항공우주연구원, 한국연구재단 및 우주분야 전문가들의 도움을 받아 우주기술 로드맵을 수립하기 위한 기획 연구를 진행 중이다. 이를 지원하기 위하여 한국연구재단에서는 항공우주연구원에서 우주기술 9개 분야별 개발자들을 연구기획 전문가(Research

† Received : July 25, 2016 Accepted : July 30, 2016

* Corresponding author, E-mail : aerochoi@pusan.ac.kr

Planner, RP)로 초빙하여 우주개발중장기 계획의 분야별 체계 개발에 필요한 세부기술 및 개발 전망에 대하여 자문을 취득하였다.

우리나라는 관련 인적 자원이 매우 한정적인 상황에서 우주 선진국을 따라 잡기 위하여 매우 바쁜 일정으로 우주 개발을 진행하고 있으므로, 관련 연구자들의 관심과 역량을 결집하여 우주 개발 R&D 역량을 집중하는 것이 필요하다. 통상적으로 한국연구재단의 우주핵심기술 선정은 우주개발 중장기 계획의 기반에서 연구자들의 수요조사를 수용하는 “top-down”과 “bottom-up”이 연계된 방식으로 진행하였다. 그러나 높은 수준의 연구자 역량에 불구하고 우주분야의 기술수요조사의 결과는 기술적, 시기적으로 우주개발중장기 계획과 연계되기 어려운 주제가 많은 상황이었다. 이는 정부 정책의 출간 및 인터넷 및 언론을 통한 홍보 강화 노력들에도 불구하고 연구자에게 다가가는 실질적 효과가 적었

기 때문에 여겨진다.

이를 보완하기 위하여 한국연구재단에서는 분야별 RP 자문 내용을 우주기술 연구자들의 교류 중심인 한국항공우주학회의 2015년 추계 학술대회 OS 세션으로 발표하였으며, 보다 폭 넓은 소통을 위하여 해당 내용을 보완하여 한국항공우주학회지 특별 섹션의 형식으로 출간하게 되었다. 본 특별 섹션의 내용이 관련 연구자들이 우리나라 우주개발에 요구되는 각 시스템 별 핵심기술들을 파악하여 관련 연구주제 선정시 참고 되기를 기대하며, 이를 통하여 개별 연구자의 탁월한 연구역량을 집중하고 국가 계획과 연계가 강화되어 우리나라 우주개발이 더욱 원활한 추진되기를 기대한다. 본 특별 섹션이 가능하도록 도와주신 황인회 회장님을 비롯한 이사진, 충분한 심사와 편집을 통하여 출판을 도와주신 변영환 편집위원장을 비롯한 모든 항공우주학회 회원에게 감사드린다.