

<b>미래창조과학부</b>		<h1>보 도 자 료</h1>		<b>창조경제</b>	
<b>보도일시</b>	<b>2015. 6. 3.(수) 석간(온라인 6. 2 14:00) 이후 보도해 주시기 바랍니다.</b>				
<b>배포일시</b>	<b>2015. 6. 2.(수) 16:00</b>	<b>담당부서</b>	우주전파센터		
<b>담당팀장</b>	박성원(064-797-7020)	<b>담당자</b>	홍순학 연구사(7022)		

## 본격적인 우주개발시대 대비, 「우주전파 기술 및 환경 워크숍」 개최

- 미래창조과학부 소속 국립전파연구원(원장 최영진)은 6월 4일(목) 한국과학기술회관(서울 강남구 소재)에서 한국전자과학회와 공동으로 「2015년 우주전파 기술 및 환경 워크숍」을 개최한다.
  - 이번 워크숍은 우리나라 우주개발 시대를 대비하여 우주 통신 및 탐사에 대한 태양흑점 폭발의 영향과 대응방안 논의를 목적으로,
  - ‘우주통신’, ‘우주환경’ 및 ‘위성탐사/달탐사’ 등 총 3개의 세션에서 관련분야 국내 전문가 13명의 발표가 진행될 예정이다.
- 태양흑점 폭발 등에 의한 우주전파환경의 변화는 GPS 위치오차를 증가시키고 위성 및 단파 통신 품질의 저하를 초래하는 한편,
  - 위성의 발사와 관제에도 영향을 주고, 그 정도가 심할 경우 위성체를 훼손시키는 등의 피해를 일으키는 것으로 보고되고 있다.
  - 따라서, 우리나라가 달탐사를 시작으로 본격적인 우주개발 시대로 진입함에 있어 반드시 연구해야 할 분야라 할 것이다.

※ '우주전파환경'은 우주 또는 지상에서 운영되는 첨단기술 시스템의 성능이나 인체·생활 등에 악영향을 미칠 수 있는 태양, 태양풍, 지구 자기장, 전리층 및 대기권의 상태를 의미

□ 「2015년 우주전파 기술 및 환경 워크숍」은 국립전파연구원이 우주 전파환경 분야에서 한국전자과학회와 공동 개최하는 첫 행사이다.

○ 양 기관은 동 워크숍을 매년 개최하고, 창조경제 실현의 한 축인 우주 통신 및 탐사 분야 산·학·연 간 협력의 장으로 확대 발전 시킬 계획이다.

- 붙임 1. 2015년 우주전파 기술 및 환경 워크숍 일정  
2. 태양흑점 폭발 관련 개요

## [붙임1] 2015년 우주전파 기술 및 환경 워크숍 일정

시간	제목/내용	좌장/발표자
09:00~09:30	등록	
09:30~09:50	개회사: 이범선 한국전자파학회 부회장 겸, 우주전파연구회 위원장(경희대) 인사말: 위관식 우주전파센터장 (국립전파연구원) 환영사: 구경현 한국전자파학회 회장 (인천대) 축사: 문해주 국장 (미래창조과학부 거대공공연구정책관)	사회: 이재욱 교수 (항공대)
<b>Keynote speech</b>		좌장: 서철헌 교수 (승실대)
09:50~10:20	우주전파환경 소개	이동훈 교수 (경희대)
<b>세션 1. 우주통신</b>		좌장: 한석태 박사 (천문연)
10:20~10:45	무궁화위성 시스템을 이용한 위성통신/방송 현황 및 전망	최성호 본부장 (KT Sat)
10:45~11:10	위성전파감시시스템을 이용한 정지/비정지 위성 전파 감시	이성동 과장 (중앙전파 관리소 위성전파감시센터)
11:10~11:35	STEREO 위성 수신안테나 기술	이동진 연구소장 (하이게인 안테나)
11:35~12:00	우주물체 감시를 위한 레이더 시스템 현황 및 전망	박재우 박사 (레이더 솔루션)
12:00~13:30	점심	
<b>세션 2. 우주환경</b>		좌장: 이병선 박사 (ETRI)
13:30~13:55	국가 우주전파재난 대응체계와 우주전파센터 역할	박성원 팀장 (국립전파 연구원 우주전파센터)
13:55~14:20	정지궤도기상위성 우주기상탐재체 개발현황	이혜숙 박사 (기상청 국가기상위성센터)
14:20~14:45	군작전과 우주기상	안성훈 중령 (공군)
14:45~15:10	레이더를 이용한 전리권 플라즈마 변화 관측	곽영실 박사 (한국천문연구원)
15:10~15:35	극지연구소의 우주환경 연구 현황	지건화 박사 (극지연구소)
15:35~16:10	휴식	
<b>세션 3. 위성탐사/달탐사</b>		좌장: 오승준 박사 (SELab)
16:10~16:35	저궤도 소형위성을 이용한 전리층 및 우주 전파환경 연구현황	유광선 박사 (KAIST 인공위성연구센터)
16:35~17:00	한국형 달탐사 현황	최기혁 단장 (항우연 달탐사연구단)
17:00~17:25	달탐사를 위한 우주인터넷 개발	안재영 부장 (ETRI 위성무선융합 연구부)
17:25~17:30	폐회	

## [붙임2] 태양흑점 폭발 관련 개요

### □ 태양흑점 폭발 관련 등급 결정 절차

- 태양에서 흑점이 폭발할 경우 미국 위성 및 세계 여러 곳에 배치된 관측 장비의 측정 데이터 값을 기준으로 자동으로 등급 결정
    - 태양 X선의 세기, 유입된 태양입자의 양(개수), 지구자기장 교란 정도 등 국제기준에 따라 최대 5단계로 구분
- ※ 등급 구분 : 1단계(최소), 2단계, 3단계, 4단계, 5단계(최대)

### □ 태양흑점 폭발 관련 통계 현황

- 최근 5년간 3단계 이상 경보상황 발생 현황

< 3단계 이상 발생 현황 >

2011년	2012년	2013년	2014년	2015년
3단계 10회 4단계 2회	3단계 11회	3단계 14회	3단계 18회	3단계 3회 4단계 2회

### □ 국립전파연구원 우주전파센터 역할

- 미래창조과학부(국립전파연구원)은 태양흑점 폭발에 따른 피해 최소화를 위해 2011.8월 우주전파환경 전담기관으로 우주전파센터를 설립(제주)
- 우주전파센터는 전파법 등에 따라 태양활동을 미리 예측하여 알려주는 예보 서비스와 태양흑점 폭발 상황을 즉시 전파하는 경보 서비스 제공 중
- 또한, 우주전파센터는 태양활동 관측데이터 및 분석정보를 공유하는 국제기구인 국제우주환경서비스기구(ISES)의 정회원이며,
  - 우리나라를 대표하는 지역경보센터(RWC)로서 국제우주환경서비스기구 산하 16개 회원국과의 긴밀한 공조체계를 갖추고 있음

※ ISES : Int'l Space Environment Service, RWC : Regional Warning Center