

 미래창조과학부 <a href="http://www.msip.go.kr">http://www.msip.go.kr</a>		<b>보 도 자 료</b>		
보도일시	2017. 7. 11.(화) 조간(온라인 7. 10. 12:00)부터 보도해 주시기 바랍니다.			
배포일시	2017.7.10.(월) 08:00	담당부서	우주전파센터 관측협력팀	
담당과장	고창휴(064-797-7040)	담당자	홍석보(064-797-7044)	

## 국립전파연구원, 제7회 우주전파환경 콘퍼런스 개최

- 우주전파환경 재난 대비 국·내외 협력 네트워크 강화 !! -

□ 미래창조과학부 국립전파연구원(원장 유대선) 우주전파센터는 한국 전자과학회와 공동으로 7월 13일부터 14일까지 중소기업 중앙회에서 「제7회 우주전파환경 콘퍼런스」를 개최한다.

○ 이번 콘퍼런스에서는 급격한 우주전파환경의 변화와 이에 따른 영향 및 대응방안 등에 관해 국내외 관련 전문가 36명의 발표가 진행되어 국제적인 연구 성과를 공유하고 우주전파환경 재난 대비 국내외 협력 네트워크가 한층 더 강화될 것으로 기대된다.

□ 특히 콘퍼런스 첫째날 미국 우주환경예측센터의 윌리엄 머터(William Murtagh)부센터장과 일본 정보통신연구기구(NICT) 마모루 이시이(Mamoru Ishii) 센터장이 기조연설을 통해 우주전파 교란에 대한 미국과 일본의 대응전략등을 발표할 예정이다

○ 또한, 콘퍼런스 2일차 ‘전리층 및 우주방사선’ 특별 세션에서는 관련 분야 연구자 및 수요자들이 한자리에 모이는 기회로 우주 방사선 분야 재난 등에 대응할 수 있는 공동관심사를 논의해 나갈 계획이다.

□ 우주전파센터는 2011년 설립 이후, 태양흑점 폭발에 따른 우주전파 재난에 대한 인식을 제고하고, 관련 연구자 및 수요자의 국내외 협력네트워크를 강화하기 위하여 매년 콘퍼런스를 개최하고 있다.

- 붙임 1. 제7회 우주전파환경 콘퍼런스 일정(안) 1부.  
2. 태양흑점 폭발 등 우주전파환경 개요 1부. 끝.

**붙임 1**

**제7회 우주전파환경 콘퍼런스 일정(안)**

□ 일 시 : 2017.7.13.(목)~7.14.(금)

□ 장 소 : 중소기업중앙회 (서울특별시 영등포구 여의도동)

◇ 7월13일(목)

시간	내용/제목	좌장/발표자 (소속기관)
09:00~10:10	참가자 등록	
10:10~10:30	인사말씀 (국립전파연구원장) 축 사 (전자파학회장)	한진욱 연구사 (우주전파센터)
	<b>기조연설/초청강연</b>	<b>이동훈 교수 (경희대)</b>
10:30~11:00	The U.S. Space Weather Strategy : Building Resilience to Severe Space Weather Events	William Murtagh (SWPC)
11:00~11:30	Space Weather Research activities in NICT	Mamoru Ishii (NICT)
11:30~12:00	Lessons from the Development of Space Weather Forecast Models Based on Statistics & Deep Learning	Yong-Jae Moon (Kyung Hee Univ.)
12:00~13:30	오 찬	[포스터섹션 13:00~13:30]
	<b>내용/제목</b>	<b>좌장/발표자</b>
	<b>Session 1-1 우주전파환경 1</b>	<b>이은상 교수 (경희대)</b>
13:30~13:50	행성간 자기장 조건과 서비스통 우주환경 교란 사이의 관계	이대영 교수 (충북대)
13:50~14:10	지구 내/외부 환경변화와 지구자기장 변화의 상관관계	김관혁 교수 (경희대)
14:10~14:30	글로벌 MHD 시뮬레이션을 이용한 태양풍 자기소구름과 지구자기권 상호작용 연구	박경선 박사 (충북대)
14:30~14:50	위성 우주방사선 및 항공 우주방사선 예측 모델 개발	황정아 박사 (천문연)
14:50~15:10	SEP 태양 고에너지입자현상 예보모델 개발을 위한 기반연구 - 태양입자 가속 메커니즘	김록순 박사 (천문연)
15:10~15:30	휴 식	휴 식
	<b>Session 1-2 우주전파환경 2</b>	<b>장현영 교수 (경북대)</b>
15:30~15:50	레이더를 이용한 전리권 관측 연구	곽영실 박사 (천문연)
	<b>내용/제목</b>	<b>좌장/발표자</b>
	<b>Session 2-1 우주전파기술 1</b>	<b>박재우 박사 (RADAR&amp;SPACE)</b>
	우주전파센터 우주전파재난 대응	윤기창 연구사 (우주전파센터)
	기상청 우주기상 예보·특보	김지영 예보관 (기상청)
	천문연 우주전파환경 연구	이재진 박사 (천문연)
	공군의 우주기상 작전적용 방안 및 계획	오규원 중령 (공군)
	지자기폭풍으로 인한 전력설비의 영향검토 및 대책에 관한 연구	우정욱 박사 (전력연구원)
	<b>Session 2-2 우주전파기술 2</b>	<b>신천식 박사 (ETRI)</b>
	태양활동 변화 관측 및 분석	한진욱 연구사 (우주전파센터)

15:50~16:10	우주환경에 의한 위성체 대전현상	이은상 교수 (경희대)	GPS 전리권 관측 / 현재와 미래	정종균 박사 (천문연)
16:10~16:30	위성을 이용한 우주전파환경 연구 현황	유광선 교수 (KAIST)	우주전파환경에서 정치궤도위성	이기원 팀장 (KT sat)
16:30~16:50	남북극 상공 극지 열권~전리권 지상관측	이창섭 박사 (극지연)	항공로 우주방사선 예측모델 정확도 비교분석	김태영 이사 (인스페이스)
16:50~17:05	CME 탐지/분석 및 태양물질 전파 모델 보정	최규철 박사 ((주)에스이랩)	IPS 관측 자료를 활용한 태양풍 초기속도 분석모델 개발	전호철 팀장 (RADAR&SPACE)
17:05~17:10	휴 식	휴 식	휴 식	휴 식
	<b>Session 3. 국가 우주환경 연구개발 고도화</b>			<b>김영규 팀장 (우주전파센터)</b>
17:10~17:45	국가 우주환경 연구개발 고도화 기획연구 추진현황 - 태양분과 - 전리권분과 - 지자기분과	김종년 팀장 (RAPA) 문용재 교수 (경희대) 김용하 교수 (충남대) 황정아 박사 (천문연)		
17:45~18:10	패 널 토의	정찬형 본부장 (RAPA)		

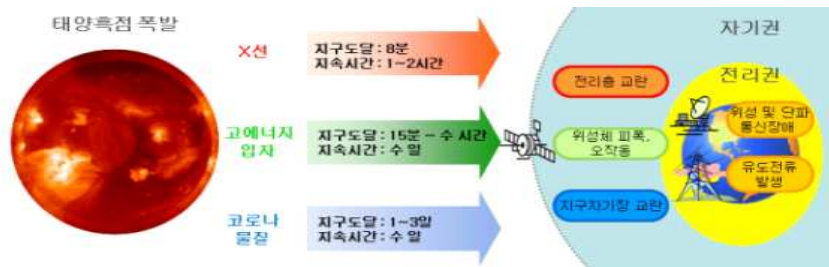
◇ 7월14일(금)

<b>특별세션 1. 전리층</b>		<b>한진욱 (우주전파센터)</b>
10:00~10:20	한국형전리층예측모델 개발	곽영실 (천문연)
10:20~10:40	우주전파환경 변화가 GPS에 미치는 영향	신천식 (ETRI)
10:40~11:00	통신분야 행동매뉴얼	김애경 (SKT)
11:00~11:20	단파통신 분석시스템 소개	박일수 (와이비텔)
11:20~11:40	선박용 단파통신 서비스	김정년 (수협)
11:40~12:00	아마추어 단파통신 이용현황	최용석 (아마추어무선연맹)
12:00~12:30	패 널 토의	
<b>특별세션 2. 우주방사선</b>		<b>최장석 (우주전파센터)</b>
10:00~10:20	생활주변방사선 안전관리	안지현 (원자력안전위원회)
10:20~10:40	우주방사선 안전관리 실태조사 결과 및 계획	박지혜 (원자력안전재단)
10:40~11:00	항공로 우주방사선 예측모델(SAFE) 개선 연구	최장석 (우주전파센터)
11:00~11:20	우주방사선 실측연구	남옥원 (천문연)
11:20~11:40	항공부문 우주방사선의 안전관리 적용개선	최성호(인천국제공항)
11:40~12:00	승무원 우주방사선 관리	박형민 (이스타항공)
12:00~12:30	패 널 토의	

## 붙임 2 태양흑점 폭발 등 우주전파환경 개요

### □ 개요

- 태양 흑점폭발, 코로나 홀 등 태양활동에 따라 X선·고에너지입자·코로나물질 등 다양한 물질들이 우주공간으로 방출
- 이러한 물질들 지구에 도달하면 지구자기장·전리층 등 지구환경의 변화 유발



### □ 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)

### □ 국립전파연구원 우주전파센터

- 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 지역정보센터(RWC)로서 국제우주환경서비스기구 산하 16개 회원국과의 긴밀한 공조 유지

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