
 미래창조과학부	<b>보 도 자 료</b>		 Creative Economy
<b>보도일시</b>	<b>2015. 11. 18.(수) 조간(온라인 11. 17. 12:00) 이후 보도해 주시기 바랍니다.</b>		
<b>배포일시</b>	2015. 11. 17.(화) 08:00	<b>담당부서</b>	국립전파연구원 우주전파센터
<b>담당팀장</b>	권용기(064-797-7020)	<b>담당자</b>	정석준 주무관(064-797-7020)

## 우주전파재난 대응역량 강화 「제5회 우주전파환경 콘퍼런스」 개최

- 미래창조과학부 소속 국립전파연구원(원장 최영진) 우주전파센터(제주 소재)는 **11월 19일부터 이틀 간** 한국과학기술회관(서울 강남구 소재)에서 「제5회 우주전파환경 콘퍼런스」를 개최한다.
  - 이번 콘퍼런스에서는 태양활동이 산업 각 분야에 미치는 영향과 대응 방안을 마련하기 위해 약 250여명(발표자 27명 포함)이 참여하여 심도 있는 토의와 논의가 진행될 예정이다.
  - 특히, ‘우주전파환경 어린이 체험 프로그램’을 별도로 개설하여 자라나는 어린이들에게 태양과 우주에 대한 흥미와 우주환경 및 우주전파재난에 대한 관심을 불러일으킬 수 있는 기회를 제공할 예정이다.
- 태양흑점 폭발 등 우주전파환경의 변화에 따른 재난(우주전파재난)은 ‘단파통신’, ‘GPS’, ‘위성’ 및 ‘항공’ 등 산업분야에 직접적인 영향을 미칠 수 있으며 특히, ICT 기기의 확산 등에 따라 그 위험의 정도와 범위는 지속 증대될 전망이다.

○ 따라서, 태양활동에 따른 우주전파재난의 피해를 최소화하기 위해서는 정확한 우주전파환경 예·경보를 전달하는 것 못지않게 산업별 피해 가능유형과 피해 규모 예측을 위한 연구개발 및 산·학·연 관련기관 간 협력이 필요한 상황이다.

□ 한편, 내년도 우주전파환경 콘퍼런스는 제4차 아시아-오세아니아 우주전파환경연맹(Asia-Oceania Space Weather Alliance, AOSWA, 이하 AOSWA) 총회를 국내로 유치하여 연계·개최(2016년 11월초)할 예정이다.

- 붙임 1. 「제5회 우주전파환경 콘퍼런스」 개요 1부.  
2. 태양흑점 폭발 관련 1부.  
3. 아시아-오세아니아 우주전파환경연맹(Asia-Oceania Space Weather Alliance, AOSWA) 총회 관련 1부. 끝.



이 자료에 대하여 더욱 자세한 내용을 원하시면  
미래창조과학부 국립전파연구원 정석준 주무관 ☎ (064-797-7020)에게 연락주시기 바랍니다.

□ 목 적

- 태양흑점 폭발에 따른 분야별 영향과 이에 따른 대응방안 논의 및 정보공유

□ 행사개요

- 일 자: 2015. 11. 19.(목)~11. 20.(금)
- 장 소: 한국과학기술회관
- 대 상: 우주전파환경 분야 전문가 및 관계자 등

※ 문의: 우주전파센터(064-797-7012~3)

□ 주요 일정(안)

- 첫째 날 : 2015. 11. 29.(목) 09:30 ~ 18:00

시간	제목/내용	좌장/발표자(소속기관)
09:00~09:30	등록	
09:30~09:50	인사말씀: 최영진 원장(국립전파연구원) 축사: 구경현 한국전자파학회 회장(인천대)	사회 김재훈 연구사(우주전파센터)
<b>기조연설(중회의실2)</b>		김재훈 연구사(우주전파센터)
09:50~10:20	우리나라 태양관측 역사	안병호 교수(경북대)
10:20~10:50	태양활동 영향과 국제동향	이동훈 교수(경희대)
10:50~11:00	휴식	
11:00~11:20	우주전파센터 중장기 플랜	윤기창 연구사(우주전파센터)
11:20~11:40	우주전파재난 국가대응체계	한진욱 연구사(우주전파센터)
11:40~12:00	태양활동 예보 일일 브리핑	이재형 연구사(우주전파센터)
12:00~13:30	점심	
15:00~17:00	<b>어린이 참여 프로그램</b>	우주전파센터
<b>세션 1-1. 우주전파환경에 따른 단파통신(소회의실3)</b>		곽영실 박사(천문연)

13:30~14:00	단파통신 이론 및 활용	최병하 교수(목포해양대)
14:00~14:30	수협 단파통신 이용현황	김정년 과장 (수협)
14:30~14:40	항공 단파통신 이용현황	박은귀 주무관(서울지방항공청)
14:40~14:50	아마추어 단파통신 이용현황	박갑제 부이사장 (아마추어연맹)
14:50~15:00	휴식	
15:00~15:20	태양활동에 따른 단파통신의 영향	문준철 연구사(우주전파센터)
15:20~16:00	우주전파센터 단파통신 분석모델 활용	송경민 대표((주)와이비텔)
<b>세션 1-2. 우주전파환경에 따른 GPS(소회의실3)</b>		곽영실 박사(천문연)
16:00~16:30	GPS 이론 및 활용	지규인 교수(건국대)
16:30~16:45	GNSS 통합센터 구축 및 대국민 서비스	정승균 주무관(국토지리정보원)
16:45~17:00	DGPS 서비스 현황	구자현 주무관(국립해양측위연구원)
17:00~17:10	휴식	
17:10~17:30	태양활동에 따른 GPS 영향	문준철 연구사(우주전파센터)
17:30~18:00	우주전파센터 GPS신호 분석모델 활용	박용희 실장((주)두시텍)
<b>세션 2-1. 우주전파환경에 따른 위성(소회의실4)</b>		이은상 교수(경희대)
13:30~13:55	태양활동과 위성 영향 이론	이대영 교수 (충북대)
13:55~14:20	위성 고에너지 전자량 예측모델 연구	황정아 박사 (천문연)
14:20~14:45	태양활동과 위성운용	우선희 박사 (항우연)
14:45~14:55	휴식	
14:55~15:20	태양활동과 통신위성 운용	이재열 팀장 (KTsat)
15:20~16:00	위성 우주방사선 관리시스템 운용교육	김태영 이사 (인스페이스)
<b>세션 2-2. 우주전파환경에 따른 항공(소회의실4)</b>		조경석 박사(천문연)
16:00~16:20	국내항공사 우주방사선 관리정책	조계웅 주무관 (국토부)
16:20~16:40	방사선 관리 정책 방향	진영우 박사 (한국원자력의학원)
16:40~17:00	항공승무원 우주방사선 관리	김정식 부장 (대한항공)
17:10~17:20	휴식	
17:20~17:40	항공 우주방사선 관리 프로그램 교육	김태영 이사 (인스페이스)
17:40~18:00	항공분야 수요자 토론	

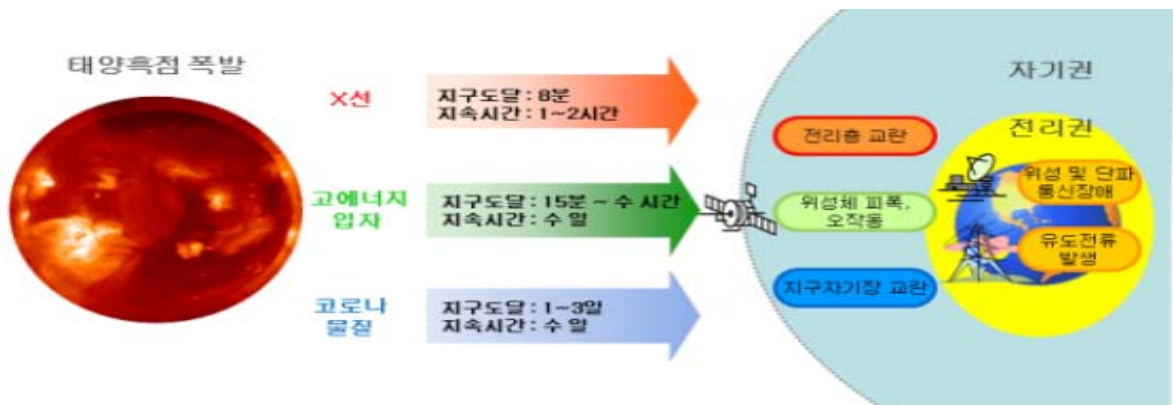
○ 둘째 날 : 2015. 11. 20.(금) 09:30 ~ 12:30

세션 3. 우주전파재난대응 모의훈련(소회의실3)		강명호 사무관(미래부)
09:30~10:00	경보발령에 따른 위기상황 평가회의 및 시나리오발표	한진욱 연구사(우주전파센터)
10:00~10:30	통신분야 행동매뉴얼 발표	안희경 부장 (LG유플러스)
10:30~11:00	위성분야 행동매뉴얼 발표	이재열 팀장 (KTsat)
11:00~11:10	휴식	
11:10~11:40	GPS전파혼신 방어 기술 발표	신천식 박사(ETRI)
11:40~12:30	매뉴얼 개선사항 토의	

## 붙임 2 태양흑점 폭발 관련

### □ 개요

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



### □ 태양흑점 폭발 관련 최근 3단계 이상 경보상황 발생 현황

2011년	2012년	2013년	2014년	2015년(11월까지)
3단계 10회 4단계 2회	3단계 11회	3단계 14회	3단계 18회	3단계 7회 4단계 4회

### □ 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(Int'l Space Environment Service, ISES)의 정회원이며,
  - 우리나라를 대표하는 지역경보센터(Regional Warning Center, RWC)로서 국제우주환경서비스기구 산하 16개 회원국과의 긴밀한 공조 유지

## **아시아-오세아니아 우주전파환경연맹**

**(Asia-Oceania Space Weather Alliance, AOSWA) 총회 관련**

### ☐ 아시아-오세아니아 우주전파환경연맹 개요

- 성격: 미국 우주환경 워크숍(Space Weather Workshop, SWW), 유럽 우주환경 워크숍(European Space Weather Workshop, ESWW)과 더불어 세계 3대 우주전파환경 회의로써 아시아-오세아니아지역 국가 간 연구 및 예·경보 협력 강화를 위한 회의체
- 구성국: 아시아-오세아니아 지역 **13개국**(한국, 중국, 호주, 인도, 태국, 베트남, 파키스탄, 말레이시아, 인도네시아, 필리핀, 타이완, 일본, 러시아)  
※ AOSWA 의장: 일본 국립정보통신연구원(NICT), Fumihiko Tom Tomita
- 그간 총회 개최: 1차('12.2., 태국-일본), 2차('13.11., 중국), 3차('15.3., 일본)

### ☐ 제4차 아시아-오세아니아 우주전파환경연맹 총회(안)

- 목적: 아시아-오세아니아 지역 내에서 한국 주도의 우주전파환경 기술협력 및 재난대응 공조체계 구축
- 일시 및 장소: **2016년 11월 초, 제주**(국립전파연구원 우주전파센터)
- 참가규모: 약 100여명(해외 약 35명, 국내 약 65명)
- 행사 기간: 3박 4일, 총 8개 세션
- 기대효과
  - 전리층 관측범위를 한반도에서 동아시아로 확대하는 등 우주전파 환경 협력 및 우주전파재난 대응체계 강화
  - 우주전파환경과 관련된 국제표준 또는 국제규범 제정에 대비하여 아시아-오세아니아지역 국가들 간 공조체계 구축 등