



미래창조과학부

<http://www.msip.go.kr>

보 도 자 료



대한민국 재도약의 힘
창조경제

보도일시	2016. 2. 26.(금) 조간(온라인 2. 25. 12:00)부터 보도해 주시기 바랍니다.		
배포일시	2016. 2. 25.(목) 9:00	담당부서	국립전파연구원 우주전파센터
담당팀장	김영규(064-797-7030)	담당자	이재형 연구사(064-797-7034)

태양전파간섭에 의한 위성 서비스 장애 주의

- 2월말~3월중순 위성통신 장애 발생 예상 -

- 미래창조과학부 소속 국립전파연구원(원장 유대선) 우주전파센터(제주 소재)는 2월 26일(금) 부터 3월 14일(월) 사이에 하루 최대 30분간 정지궤도위성과 지상 간 통신에 장애가 발생할 것으로 예상됨에 따라 위성 관리기관의 주의가 필요하다고 밝혔다.
- 이와 같은 위성 통신장애는 태양, 정지궤도위성, 지구가 일직선상에 위치하는 춘·추분 기간의 낮 시간대에 반복되어 나타나는 것으로, 태양전파가 위성 안테나에 유입되면서 위성신호 수신을 방해함에 따라 발생하는 현상이다.
- 특히, 우리나라에서는 올레 1호, 무궁화 5호 등의 방송통신위성과 다목적위성(통신·해양·기상) 천리안위성 등이 태양전파간섭의 영향을 받게 된다.
- 태양전파간섭에 의한 방송통신 장애는 디지털 위성방송 가입자와 정지궤도 지구관측 위성의 데이터 수신 및 위성을 이용한 통신 등을 사용하는 유관기관 등이 영향을 받게 된다.

- 디지털 위성방송 가입자의 경우 간헐적인 화면 모자이크 현상과 같은 화면 열화현상이 발생할 수 있으며, 방송 신호를 수신하지 못하여 화면이 정지되거나 신호약함 화면(Blue Screen)이 수 분간 지속되는 현상이 발생할 수 있다.
- 위성을 이용한 다양한 통신에도 장애가 발생하여 수 분간 국제 통신이 두절되거나 데이터 수신이 안 되는 문제가 발생할 수 있어 유관기관에서는 태양전파간섭 시간대에 다른 위치의 위성을 이용하거나 해저 케이블로 우회 소통하는 등의 대처가 필요하다.
- 또한, 이 시기의 야간에는 위성에서 볼 때 태양이 지구의 그림자에 가리게 되는 위성식 현상이 발생하여 위성의 태양전지판을 통한 전력 공급이 차단될 수 있기 때문에 위성의 자세제어에 문제가 발생할 수 있어 주의가 요구된다.
- 2008년 춘분기에 무궁화 5호 위성에 자세제어 문제가 발생하여 외국 방송의 중계 서비스 등 10여개 방송통신 서비스가 약 14시간 동안 두절되는 피해가 발생하였던 사례가 있다.
- 국립전파연구원 우주전파센터에서는 “태양전파 간섭 현상이 매년 춘·추분기에 반복적으로 발생하며 비교적 정확하게 예측할 수 있다”고 말하고,
- “활용 가능한 대체 통신수단을 확보하거나 위성 자세제어 등 위성 운용에 각별히 유의해서 태양전파 간섭으로 인한 피해발생을 최소화 하는 것이 필요하다”고 관련 업계의 주의를 당부했다.

붙임 : 2016년 춘분기 정지궤도위성 태양전파간섭 1부. 끝.



이 자료에 대하여 더욱 자세한 내용을 원하시면
미래창조과학부 국립전파연구원 이재형 연구사(☎ 064-797-7034)에게 연락주시기 바랍니다.

□ 개 요

- 발 생 일 자 : 2016. 2. 26.(금) ~ 3. 14.(월), 18일간
- 주 요 위 성 : 올레 1호, 무궁화 5호, 천리안위성, Intelsat 19, Intelsat 20, Asiasat 3, Asiasat 5
- 주 요 지 구 국 : 서울, 영일, 용인, 여수, 울릉도, 대전, 속초, 소흑산도, 부산, 마라도, 만리포, 군산, 강화, 거제도, 동해, 백령도, 진천, 안산

□ 위성별 태양전파간섭 예측시간

위성	시작일	종료일	예측시간(최대지속시간)
올레 1호	2월 26일	3월 14일	13:19~13:49 (30분)
무궁화 5호	2월 26일	3월 13일	13:32~14:01 (29분)
천리안 위성	2월 29일	3월 10일	12:29~12:47 (18분)
Intelsat 19	3월 3일	3월 8일	9:46~ 9:54 (8분)
Intelsat 20	3월 3일	3월 8일	16:56~17:07 (11분)
Asiasat 3	2월 27일	3월 3일	10:53~11:03 (10분)
Asiasat 5	3월 3일	3월 7일	14:39~14:49 (10분)

※ 올레 1호와 무궁화 5호는 45 cm 가정용 위성방송 수신 안테나를 기준으로 계산

※ 천리안 위성, Intelsat 19·20, Asiasat 3·5는 유관기관의 주요 수신 안테나를 기준으로 계산