

전파방송 주간동향 (제 591호)



2017. 1. 23.(월)

- 목 차 -

◇ 해외 전파방송 동향	1
○ 영 국	
- <u>영국 Ofcom, 위성 및 우주과학(기상, 지구탐사 등) 주파수 전략 발표</u>	1
○ 프 랑 스	
- <u>ANFR, 설립 20주년 행사를 개최하고 향후 ANFR의 주파수 관리 계획을 밝힘</u>	4
○ 미 국	
- <u>트럼프 행정부의 전기통신분야 7대 이슈</u>	5
○ 미얀마	
- <u>미얀마, 신규 주파수 할당 준비</u>	7

지역분류	유럽 / 영국
보도일/기관명	2017. 1. 19.(목)/ Ofcom
제 목	영국 Ofcom, 위성 및 우주과학(기상, 지구탐사 등) 주파수 전략 발표
출처(URL)	https://www.ofcom.org.uk/__data/assets/pdf_file/0030/96735/Statement-Space-Spectrum.pdf

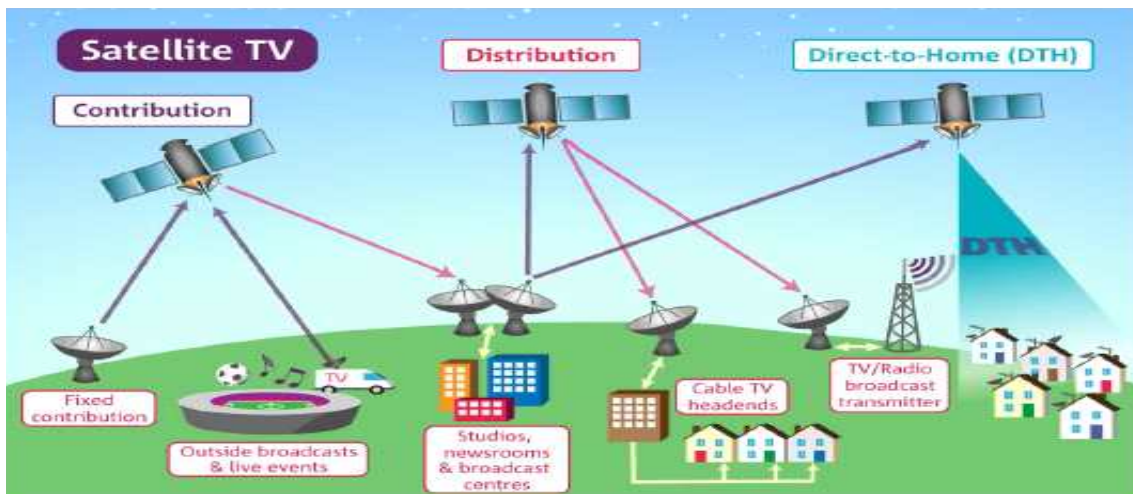
【 개 요 】

- o 영국 Ofcom은 위성 및 우주과학(지구탐사 포함) 주파수 이용 등을 포함하는 우주 주파수 전략에 대한 지난 해 의견수렴(2016.3.1-5.10)하여 올해 성명서를 발표함
- 위성 광대역 및 지구탐사에 대한 성장을 위한 정책에 초점을 맞추고, 이를 위해 신규 이용을 위한 접근과 공공분야에서 이용중인 주파수를 이용 가능하게 하는 등의 전략을 제시함

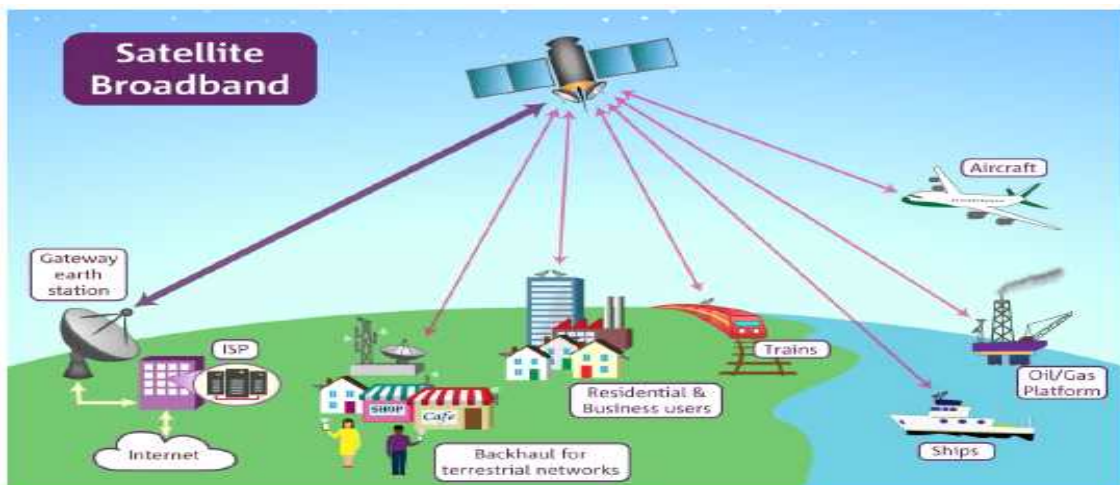
【 주요내용 】

- o Ofcom은 2013년 발간한 주파수 관리 전략(Spectrum Management Strategy)에서 많은 분야의 주파수 관리를 검토하였고, 이후에도 관련하여 많은 검토와 전략을 발표한 바 있음

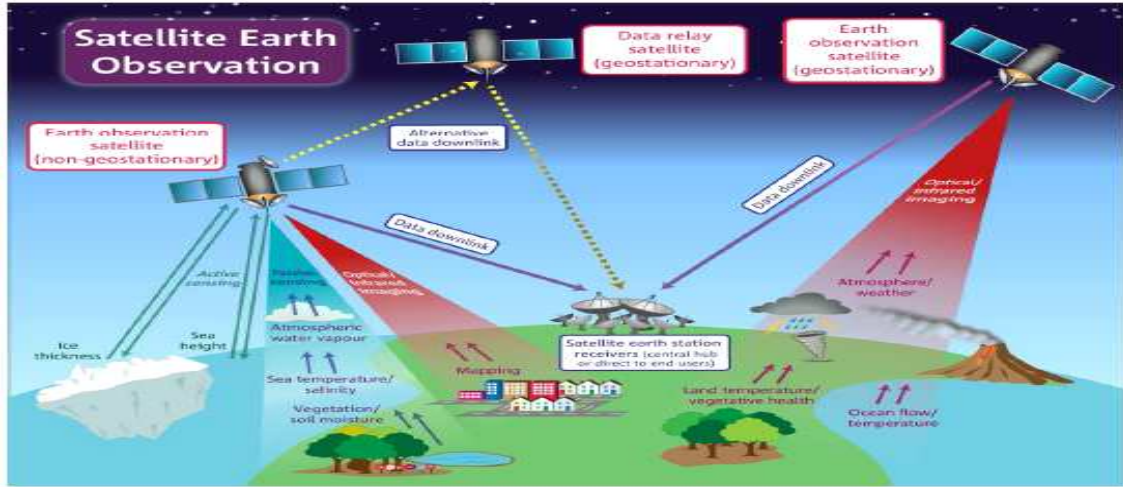
< 일반적인 위성광대역 응용 >



< 일반적인 위성광대역 이용 >



< 지구탐사 이용에 대한 주파수 >



- o 발표된 성명서는 위성과 우주과학 분야를 어떻게 집중해야 할지에 대한 전략으로, 주파수 면허부분과 국제규정에 영향을 주는 부분, 특히 WRC-19에 대비한 의제에도 집중하고 있음
 - 2016년 3월 발표된 전략(안)에 대해 의견수렴한 결과로 24개의 답변을 받았으며, 거의 대부분 동일하거나 유사한 의견임
 - ※ BBC, SES, Thurays, ViaSat, Boeing UK, Inmarsat, Global VSAT Forum, UK Spacy Agency, Met Office 등
- o 우주 주파수 전략은 위성 광대역, 지구탐사, 새로운 이용을 위한 기존 혜택 등 3가지로 구성됨
 - 접근이 어려운 지역, 육상, 선박과 항공에 위성을 통해 제공되는 위성 광대역 통신에서의 성장 : 가능한 신규 기술을 이용할 수 있도록 주파수 이용의 자유화(liberalising), 위성 광대역 이용 비율 및 영국에서의 이미 이용 가능한 주파수의 모니터링, 필요시 이미 이용 가능한 주파수의 효율적 사용을 위한 조치, 이가 가능하다면 미래 추가적인 주파수 이용 검토

조치	시기
신규 기술을 위한 주파수 이용의 자유화	
17.7-19.7GHz, 27.5-29.5GHz 대역 이동형 지구국(Earth Station in Motion) 확대(WRC-19 의제 1.5)	WRC-19(2019년 10월)
비정지위성궤도(NGSO) 이용을 위한 지구국 면허에 대한 현행화 이행	이행계획 : 2017년 1분기
비정지위성궤도 허가를 위한 적합한 규정적 프레임워크 개발에 대한 CEPT 작업 지원 등	ECC 결정은 2017년 9월로 목표
수요 모니터링	
영국 위성 광대역 가입자 데이터의 수집	통신시장보고서 : 2017년 조사 결과 발표
기존 대역의 효율적 이용	
Ka 대역(특히, 27.5-30GHz, 17.3-17.7GHz, 17.7-19.7GHz) 이용에 대한 규정적 장애 모니터링	진행 중
14.25-14.5GHz 대역 업링크 주파수의 효율적 이용	검토 중으로 즉시 조치 없음
궤도 자원의 효율적 이용 - 이용 가능성 및 사용개시중인 비정지 위성궤도 정보를 개선한 가상위성에 맞춘 계획 지원	WRC-19 및 향후(잠정)
추가 주파수	
V 대역 피더링크 인가 검토	WRC-19 이후 잠정 검토
위성 광대역 현행화	
필요시 위성 광대역에 대한 단기간 현행화 발간	2018년 이후

- 위성에 의해 수집된 지구탐사 데이터의 질과 양에 대한 성장 : 센싱(특히, 수동센싱)으로 이용되는 주파수의 장기 예측, TT&C(Telecommand, Tracking & Control)로 적합한 주파수 접근을 위한 증가하고 있는 소형 및 나노위성의 지원, 지구탐사위성으로부터 다운링크되는 데이터를 위한 주파수 접근

조치	시기
센싱을 위한 주파수 접근	
신규 서비스 도입을 결정하기 전에 적당한 조치 (특히, 센싱으로 이용중인 인접/동일 채널)	26GHz 대역을 포함하여 많은 대역을 진행 중
Guidance 제공을 위한 필터링, 수동 대역에서 탐사를 하는 위성에 대한 필터링 개선 등 국제적인 연구활동에 제안하고 기고	2017년 4월(ITU SG7)
TT&C에 적합한 주파수 이용 접근	
공공 분야에서 이용중인 주파수에 대한 접근의 간소화/축소	2017년 및 진행중
단기간 임무를 위한 소형 위성(나노/피코위성) 주파수 수요에 대한 WRC-19 의제 1.7 연구 지원	WRC-19
WRC-19 결과의 일환으로 필요한 영국의 지구국 허가 프레임 워크의 검토/현행화	2020년
기존 대역의 효율적 이용	
8025-8400MHz 대역 RSA(Recognized Spectrum Access) 도입 검토	2017년 3/4분기
5G 주파수 대역 선도에 대한 자문 발간(26GHz 대역 포함)	2017년 2분기

- 신규 이용을 위한 기회를 보면서 위성과 우주과학의 기존 혜택을 인지 : 공존하는 다른 업무의 이해(유해 간섭의 위험을 완화하기 위한 방법 등), 간섭 문제가 있을 경우의 조치

조치	시기
기존 이용에 영향을 주는 변화 및 실제로 간섭문제가 발생할 경우에 대한 적절한 조치 등 신중한 검토	진행 중
미래 공유 기회의 조사/이용에 대한 선제적 조치 <ul style="list-style-type: none"> - 공공부문 주파수 이용을 위한 정부의 CMU 데이터 공유 프로젝트 지원 - 우주과학 및 기상 주파수 분배에 대한 영국 주파수 분배표 현행화 및 발간 	진행 중 2017년 1월 및 필요시 주기적 현행화

[↑ 목차로 이동](#)

지역분류	유럽 / 프랑스
보도일/기관명	2017. 1. 17.(화)/ 프랑스, ANFR
제 목	ANFR, 설립 20주년 행사를 개최하고 향후 ANFR의 주파수 관리 계획을 밝힘
출처(URL)	http://www.anfr.fr/toutes-les-actualites/actualites/voeux-de-lanfr/#menu2

【 개 요 】

- 프랑스 국립주파수관리국인 ANFR은 2017. 1. 17일 ANFR의 설립 20주년을 맞이하여 기념행사를 개최하고, 앞으로의 ANFR의 역할에 대한 계획을 밝힘

【 주요내용 】

○ ANFR의 역할

- 프랑스 국립주파수관리국인 ANFR(Agence Nationale des Fréquences)은 1996년 ‘통신규제법’의 제정으로 설립되었으며, 주파수 계획, 주파수 계획 모니터링, 분배 등의 역할을 수행
- ANFR의 주요임무는 다음과 같음
 - 주파수 계획 및 국제 업무
 - 국내 주파수 관리와 주파수 감독
 - 정부부처 주파수체계 관리
 - 주파수 재배치와 관련하여 재배치 비용평가, 재배치 일정확정, 추진과정 감독 및 재배치 기금 관리

○ 행사 주요내용

- ANFR은 2017. 1. 17일 Paris의 현대미술관에서 20주년 축하 행사를 개최하였음
- 20년 동안 ANFR은 텔레비전 방송의 현대화, 모바일 네트워크(2G, 3G, 4G) 전개, 안전한 교통(예를 들어 GSM-R)을 위한 현대화 작업 등 주파수 사용의 혁신에 중요한 역할을 했음
 - 또한, ANFR은 주파수의 효율적 사용을 위해 국제 무대에서 협상의 역할을 수행하였으며, 해상에서의 안전을 위해서 국제적인 역할을 충실히 수행하였음
- 오늘 날 주파수에 대한 수요가 점차 늘어나고 있으며, 이에 따르는 혁신적인 서비스가 생겨남에 따라 향후 ANFR의 역할은 더욱 중요해 질 것으로 예측되고 있음
 - 5G 및 사물인터넷 등 향후 삶을 더욱 풍족하게 해줄 기술이 발전함에 따라 ANFR은 공공 자문 등을 통해 전략적인 계획을 수립하고 이를 실행해 나갈 예정

↑ 목차로 이동

지역분류	미주 / 미국
보도일/기관명	2017. 1. 20.(금) / FierceWireless
제 목	트럼프 행정부의 전기통신분야 7대 이슈
출처(URL)	http://www.fiercewireless.com/wireless/president-trump-s-top-7-action-items-telecom

【 개 요 】

- o FireceWireless의 편집장 Mike Dano는 1월 20일 미국의 45대 대통령으로 취임한 도널드 트럼프의 행정부가 주목할 예정인 전기통신 분야의 7가지 주요 사안을 예측·분석함

【 주요내용 】

1. FCC 의장 선임 및 정책방향 결정

- o 첫째로 음성통화업무에서 유료 TV, 주파수 분배 등을 담당하는 정부기관인 FCC의 신규 의장 선출임
 - 오바마 행정부에서 의장직을 수행하던 Tom Wheeler는 지난 12월 트럼프 행정부 취임과 함께 사임할 것을 발표함
- o 업계 관계자들은 오바마 행정부에서 상임위원으로 선출된 두명의 공화당 중에서 Ajit Pai가 유력한 후보로 지목되고 있으며, Broadcasting & Cable에 따르면 트럼프는 금주 Pai를 접견함
- o 그러나 Multichannel News의 한 보고서에 따르면 트럼프는 FCC의 역할과 통신산업에 FTC 등과의 업무 중복을 제거하여 간소화하는 등 보다 적극적인 변화를 보일 것으로 전망함

2. 망 중립성 폐지

- o 전 FCC 위원장이었던 Tom Wheeler의 주요 업적 가운데 하나인 유무선 통신 사업자에 대한 망 중립성의 실현이었으나, 트럼프의 FCC 전환 팀 5명 가운데 3명(Jeff Eisenach, Mark Jamison and Roslyn Layton)은 망 중립성 지침에 반대하는 것으로 밝혀짐
 - 트럼프는 망 중립성과 같은 규제를 철회할 것으로 예상됨

3. AT&T가 제안한 Time Warner 합병 법안

- o 트럼프는 지난 10월 공약 연설에서 AT&T의 Time Warner 합병의 반대의사를 밝혔으나 광범위한 분석에 따르면 트럼프 행정부는 854억 달러 규모의 AT&T와 Time Warner의 합병을 승인할 것으로 전망함
 - AT&T의 CEO Randall Stephenson은 트럼프와 회동했으나 AT&T는 Time Warner 합병에 대한 계약을 논의는 하지 않았다고 밝힘

4. Sprint와 T-Mobile 등의 향후 계약에 대한 방향

- o AT&T의 Time Warner 인수는 성공할 것으로 예측되지만 통신 분야에 있어서는 명확하고 일관된 견해를 밝히지 않았으므로 트럼프 행정부의 입장은 불분명함
 - 오바마 행정부는 2년 전 Sprint의 모기업인 SoftBank에 대한 T-Mobile 입찰을 포기하게 만들어 Sprint와 T-Mobile의 합병은 여러 차례 불어짐

5. 주파수 인센티브 경매 종료 및 종합 주파수 정책 발표

- 전 FCC 위원장이었던 Tom Wheeler의 업적으로 주파수 인센티브 경매가 있는데, 예상에 못 미치는 결과를 보였으며, Mutichannel News에 따르면 트럼프의 FCC 전환 팀은 3월 이내에 경매 종단을 고려하고 있다고 밝힘
- 트럼프 행정부는 그 외, 5G 망을 고려한 초고주파수 대역의 주파수 대역을 넓히기 위한 'Spectrum Frontiers'와 같은 노력을 포함한 주파수 확보 절차에 무게를 둘 것으로 예상됨
- 무선 업계가 크게 반대하고 있는 3.5GHz 민간 광대역 무선서비스(CBRS) 대역 및 5.9GHz 대역의 주파수 공유 또한 직면한 문제로 논의됨
- 오바마 행정부는 NTIA를 통해 2010년 대통령 기록을 발표하며 향후 10년간 이동 및 고정업무에 대해 500MHz의 주파수 대역을 확보했으나 트럼프 행정부는 브로드밴드 인프라의 중요성과 상업적 용도로 많은 주파수 요구에 따른 추가 주파수 확보의 중요성에 따라 추가 확보의 가능성이 있음을 예상함

6. 유료TV 시장의 'Unlock the box' 해결

- Tom Wheeler의 'Unlock the box' 운동은 방송사업자가 제공하는 셋톱박스를 통일하거나 고객들이 가지는 셋톱박스에 방송사업자의 시스템을 설치할 수 있도록 셋톱의 규격을 오픈하는 제도로 TV 애청자에게 보다 많은 비디오 서비스 제공을 위한 것임
- 케이블 업계와 관련 지지자들은 이를 비난하며 '불행하게도 이러한 부담스러운 규제로 시장에 큰 변화가 생겨 소비자에게 해를 끼치는 역효과가 발생할 것'이라고 공화당은 지적하였음
- 트럼프의 직접적인 언급은 없었으나 공화당 주도의 FCC는 이 문제에 대한 입장을 밝힐 것으로 예상됨

7. 통신시장에서의 일자리 창출

- 미국에서 신규 일자리 창출은 트럼프의 주요 목표로서, 지난 12월 Sprint의 모기업인 SoftBank는 50,000개의 일자리 창출을 위해 미국에 500억 달러를 투자할 것으로 밝힘
- 아울러 SoftBank의 노력으로 Sprint는 미국에 5,000개의 직책을 추가할 것으로 보증함
- 트럼프는 또한 OneWeb이 추가로 3,000개의 일자리를 창출할 것이라고 언급했으며, 신생기업인 OneWeb은 최근 SoftBank와 12억 달러의 기금모금 활동을 마침

[↑ 목차로 이동](#)

지역분류	아시아 / 미얀마
보도일/기관명	2017. 1. 17.(화)/ PolicyTracker
제 목	미얀마, 신규 주파수 할당 준비
출처(URL)	https://www.policytracker.com/headlines/mystery-spectrum-award-in-myanmar

【개요】

- 미얀마 통신 관계부처 MCIT(Ministry for Communications, Information and Technology)는 신규 주파수를 부여할 것이냐, 어떤 대역을 어떻게, 어떤 과정으로 부여할 지에 대해서는 언급하지 않고 있다가 지난 주 상세 계획을 공식적으로 발표함
- 지난 해 MCIT는 2017년에 700MHz, 850MHz, 900MHz 및 2100MHz 대역을 2016년과 2020년 사이에 할당할 것으로 발표한 바 있음

【주요내용】

- 미얀마 정부는 지난 주에 공식적으로 주파수 할당에 대한 발표를 했고 기자회견에서 추가적인 상세계획을 언급할 것으로 보이나, 아직은 추가적인 사항에 대해 발표할 것 같지는 않다고 시장 전문가는 판단하고 있음
 - MCIT는 PolicyTracker에서 경매에 대한 상세계획에 대해 문의했을 때 기자회견에 대해 언급하지 않았고, 주파수를 할당받았던 컨소시엄의 일부인 Viettel(Vietnamese state-backed organization)과 확인한 결과 공식적으로 답변할 수 있는 때가 아니라고 함
- 미얀마의 주파수 관련정보와 관련 이러한 2가지 출처로 봤을 때 심사제도(beauty contest)의 형태가 될 것으로 보임
- 미얀마에서 2013년에 처음으로 500백만 달러의 상업용 주파수를 구매한 Telenor의 대변인에 의하면, 그 당시 첫 가격은 300백만 달러였다고 언급함
 - 300백만 달러는 최저 가격이었고, 그 당시 Telenor과 Ooredoo가 신청하여 입찰 초기에 참가했고, 경쟁적인 입찰이 되면서 실제 입찰가격은 결국 높게 되었다고 언급함
 - 그러나, 대변인은 최근의 할당에 대해서 한 개 사업자에만 집중된 미얀마 모바일 시장에 신규로 진출하는 사업자를 장려하도록 설계되었음에 따라 최저경쟁가격(reserve price)은 아마도 지불되었다고 보고 있음
 - ※ 한개 사업자는 미얀마 National Tele & Communications로써, 베트남 defence ministry-controlled Viettel(49%), Star High Public Company(28%)라 불리는 미얀마 Economic Corporation의 자회사, 미얀마 National Telecom Holding(23%)이라 불리는 11개 미얀마 telecom companies의 컨소시엄 등에 의한 합작회사임
- MCIT에서 주파수 할당에 대해 발표시, 신규 사업자가 적은 이유에 대해 경쟁 사업자에 비해 시장 접근이 늦어 더 적은 시장점유율을 가져간다고 언급했고, 이는 신규 사업자에 의해 지불되는 가격과 기존 미얀마 사업자인 Telenor 및 Ooredoo에서 지불되는 가격을 비교하기는 어렵다는 것임
- 2013년 Telenor 및 Ooredoo에서 면허를 부여받았을 때, 미얀마 55백만 명에서 10%만이 휴대폰을 소유하고 있었다고 함
- GSMA는 올해까지 22백만명의 가입자를 예측하고 있고, 이는 약 40%가 늘어난 것으로 인구 커버리지는 2013년 12%에서 70%로 늘어질 것으로 예측했음

↑ 목차로 이동

내용상 의문사항이나 개선해야 할 사항이 있으시면 박종실 대리(317-6148, pjs1226@rapa.or.kr)에게 연락 주시기 바랍니다.