
 미래창조과학부		보 도 자 료		 대한민국 재도약의 힘, 창조경제
보도일시	2017. 3. 31.(금) 조간(온라인 3. 30. 12:00)부터 보도해 주시기 바랍니다.			
배포일시	2017. 3. 30.(목) 09:00	담당부서	전과정책국 주과수정책과 국립전과연구원 기술기준과	
담당과장	주과수정책과 김경우(02-2110-1990)	담당자	조민영 사무관(02-2110-1998)	
	기술기준과 김경미(061-338-4600)		정길섭 사무관(061-338-4650)	

세계 최초 NB-IoT 전국망 구축을 위한 제도개선 완료

- KT, LGU+ NB-IoT 시범서비스 4월 상용서비스 6월 개시 -

□ 정부는 세계 최초 NB-IoT 기술을 적용한 전국망 구축이 가능하도록 기술기준 개정을 완료했다.

○ 미래창조과학부와 국립전과연구원은 **LTE 대역을 활용하는 새로운 IoT 기술인 NB-IoT를 국내에 도입하기 위한 제도적 기반**을 마련하였다.

※ 「전기통신사업용 무선설비의 기술기준」 개정, 3.31 시행

□ NB-IoT(Narrow Band IoT) 기술은 기존의 **이동통신(LTE) 주파수**를 활용한 저전력·광역(LPWA: Low-Power Wide-Area) IoT 기술의 하나로, 저용량 데이터를 간헐적으로 전송하는 방식에 적합한 **검침, 추적, 센싱** 등에 주로 활용되며, 초저전력으로 **배터리 교체 없이 수년 이상 사용** 가능한 장점이 있다.

※ [서비스 특징에 맞는 IoT망] 고용량·고속·광역 서비스가 필요한 경우는 LTE·5G등 이동통신망이, 저용량·저속·단거리 서비스는 Bluetooth, Zig-bee 등이, 고용량·고속·단거리 서비스는 WiFi, WiGig 등 무선랜이, 저용량·광역서비스는 LoRa, SigFox, NB-IoT 등이 활용됨

○ KT와 LGU+는 NB-IoT 전국망을 이용해 **검침·측정서비스**(수도·가스·전기 검침, 대기·수질 측정), **위치추적서비스**(노약자 위치추적, 애완동물 관리, 자전거 분실방지), **센싱서비스**(화재, 유해물질, 가스 등 모니터링, 건축물 균열감지), **제어서비스**(빌딩자동화, 홈자동화, 놀이동산 관리) 등을 제공할 계획이다.



□ 이번 NB-IoT 기술 적용을 검토하면서 미래창조과학부와 국립전과연구원은 이동통신사, 기지국·단말기 제조사, 학계, 연구기관 등으로 구성된 **전문가 연구반을 통하여** 기술방식, 사물인터넷 이용자보호 방안 등을 검토하고, NB-IoT 기술을 적용하는 경우 인접대역에 **전파간섭이 없는지 여부를 실측을 통해 확인하였으며,**

○ 실제 간섭여부 측정 결과 인접대역에 근접하여 NB-IoT 기술을 적용하는 경우에도 일정한 이격 거리와 불요발사기준을 충족하면 **전파간섭영향이 없음**을 확인하고, 그 기준을 「전기통신사업용 무선설비의 기술기준」에 반영하였다.

□ 이번 기술기준 개정으로 이동통신 3사가 모두 **LPWA IoT 전국망**을 구축할 수 있게 되었다.

- KT와 LGU+는 다음달 4월부터 NB-IoT 망구축 및 시범서비스를 시작하고 6월부터 상용서비스를 제공할 계획이다.

※ SKT는 '16.6월부터 LoRa 기술을 이용하여 LPWA 전국망을 구축

- NB-IoT 기술은 스페인에서 쓰레기 청소 등에 부분적으로 활용되고 있으나, 전국망 구축에 활용되는 것은 우리나라가 세계 최초이다.

- 앞으로 4차 산업혁명 시대 지능정보기술이 적용된 융합 신산업의 핵심인 스마트 공장을 비롯하여 국민 후생을 증진시키는 스마트 시티, 스마트 홈, 스마트 도로 등 구현에 NB-IoT 기술이 활용될 것으로 전망된다.

※ 지능정보사회 사물인터넷을 통한 경제적 파급효과는 '20년까지(누적) 부가가치유발효과 13조1,830억원, 고용유발효과 42만7,991명으로 전망('15.12. 글로벌 선도 국가 실현을 위한 K-ICT 사물인터넷 확산 전략)

- 미래창조과학부는 앞으로도 지능정보사회의 초석인 초연결 네트워크의 조기 구축을 위해 새로운 기술을 선제적으로 반영할 계획이다. 끝.



이 자료에 대하여 더욱 자세한 내용을 원하시면
미래창조과학부 전파정책국 조민영 사무관(☎ 02-2110-1998),
국립전파연구원 정길성 사무관(☎ 061-338-4650)에게 연락주시기 바랍니다.