

보도시점 2024. 4. 30.(화) 14:00
(2024. 5. 1.(수) 조간)

배포 2024.4.30.(화) 09:00

과기정통부, 제1차 디지털 탄소중립 민관협의회 개최

- 정부와 민간이 함께 실질적인 디지털 탄소중립 방안 모색 첫발
- 통신사업자, 장비업체, 연구계 등의 기지국 저전력화 대응 박차

과학기술정보통신부(장관 이종호, 이하 '과기정통부')는 4월 30일(화) 이동통신사와 통신장비사 및 관련 협회·기관이 참석한 가운데 '기지국 저전력화'를 주제로 '제1차 디지털 탄소중립 민관협의회'를 개최하였다.

'디지털 탄소중립 민관협의회'는 2050탄소중립녹색성장위원회(공동위원장 한덕수 국무총리, 김상협 한국과학기술원(KAIST) 부총장, 이하 '탄녹위') '23년 제5차 전체회의(총리 주제)에서 발표한 범부처 '디지털 전환을 통한 탄소중립 추진방안'에 따라 디지털 탄소중립의 체계적 추진을 위해 구성되었다.

'21년부터 정보통신기획평가원(IITP)과 함께 운영해온 '디지털 탄소중립 협의회'를 계승한 동 협의회는, 민간의 자발적인 탄소중립 참여 추진을 위한 민관협력 방안을 논의하고, 현장의 애로·건의사항을 청취해 정책에 반영하는 등 현장 중심의 정책 수립을 위한 소통 창구를 담당한다.

이번 협의회는 데이터트래픽 증가, 생성형 AI 확대, 차세대 통신 도입 등으로 통신 부문의 에너지 소모가 확대될 것으로 예상되는 가운데, 디지털 탄소중립 정책 추진의 핵심 인프라인 통신 부문의 탄소중립 추진을 위해 필수적인 '기지국 저전력화'를 주제로 개최되었다.

이를 위해 이통 3사, 삼성전자·에릭슨·LG·솔리드·유캐스트 등 통신 장비사와 함께 국내 AI반도체기업 리벨리온이 참여한다. 또한 정보통신 기획평가원(IITP), 한국전자통신연구원(ETRI), 한국방송통신전파진흥원(KCA), 한국정보통신기술협회(TTA) 등 '디지털 탄소중립 전담반'과 산·학·연의 디지털 탄소중립 전문가도 논의에 함께하였다.

협의회는 정부측 발표로 시작되었다. 정보통신기획평가원(IITP)은 정부가 '23년 2월 발표한 'K-Network 2030 전략'을 바탕으로 기지국 저전력화를 통한 탄소중립 기여를 위해 저전력 기지국 장비 개발 사업을 중점 추진 중이라고 발표하였다.

저전력 기지국 장비개발 사업은 한국전자통신연구원(ETRI)이 이동통신사와 국내 AI반도체 기업과의 협력을 통해 AI 알고리즘, 국산 AI반도체가 적용된 기지국 장비를 '27년까지 개발하는 것을 목표로 하고 있다. 이를 통해 세계 최고의 AI 기반 저전력 기지국 기술을 확보하고, 디지털 탄소중립 강국으로 도약하겠다고 밝혔다.

다음으로 이통 3사의 기지국 저전력화 기술 도입 현황과 추진계획에 대한 발표가 이어졌다. △SKT는 AI 기반으로 기지국·서버를 자동 제어 하고, 통신국사 냉방을 최적 조건으로 운영하는 에너지 절감 사례를, △KT는 저전력 네트워크 장비를 확대하고, AI 기술을 활용하여 네트워크 운영을 효율화하는 사례를, △LGU+에서는 고효율 기지국 장비를 개발·도입하고, 트래픽 패턴을 AI 기반으로 학습·분석하여 기지국의 에너지를 절감하는 사례를 발표하였다.

계속하여, KCA는 그간의 디지털 탄소중립 연구 활동을 바탕으로 기지국 저전력화를 위한 민관협력방안을 제안하였다. △통신 부문 탄소 중립 데이터 공유 및 활용, △디지털 폐기물 자원순환, △강화된 국제 기준·표준 대응 협력 등이 민관협력이 필요한 주요 사항으로 언급되었다.

마지막으로 자유토론 시간에는 AI반도체·AI 기반 에너지 효율화의 솔루션 현장 도입 가능성·시기, 해외의 이동통신망 저전력화 지원 정책, 기지국 저전력화 기술 전망 등 국내외 동향을 공유하고, 이동통신 산업 현장에서 필요로 하는 저전력화 지원 정책을 점검하였다.

이종호 과기정통부 장관은 “이동통신망은 디지털 경제 시대의 중요 인프라”라며, “인공지능(AI) 일상화 시대가 지속가능하면서 건강한 혁신을 일으키기 위해서는 기지국 저전력화 등 디지털 인프라 측면에서도 민관이 함께 디지털 탄소중립에 적극적으로 나서야 한다”고 밝혔다.

담당 부서	정보통신정책실	책임자	과 장	이주식	(044-202-6230)
<총괄>	정보통신방송기술정책과	담당자	사무관	여동재	(044-202-6234)
<공동>	네트워크정책실	책임자	과 장	정재훈	(044-202-6420)
	네트워크정책과	담당자	사무관	박병규	(044-202-6427)

