

보도시점 2026. 8. 27.(목) 14:00
(2026. 8. 28.(금) 조간) 배포 2026. 8. 27.(목) 09:00

AI시대 통신인프라 투자 촉진 위한 '민·관협업체' 본격 가동

▲ 7월 통신3사 CEO 간담회 후속, 과기정통부(정보보호네트워크정책실장), 통신3사(네트워크부문장), 전문기관(KISDI, IITP, ETRI) 등으로 구성

▲ 연내 「투자·규제 개선안」 마련

① 차세대 통신인프라 고도화

- 5G SA, AI-RAN, 6G, 해저케이블, 위성, AIDC 및 광통신 등
- 트래픽 급증 대비, 선제적 실태점검 및 수요 예측 병행

② 3G 등 레거시 인프라 전환

- 이용자 보호 전제로 안정적·점진적 전환

③ 정부 지원 각종 패키지

- AI-IP, 6G-AX 등 환경변화 반영한 규제 합리화, 실증사업 포함 정부예산·세제 지원 방안 검토

▲ 첫 회의에서 '5G 단독모드(SA)' 추진현황 점검 병행

통신3사	• 5G 코어망 증설 및 원활한 단말 연동 등 검증중 - (공통) 12월 전국서비스 목표, (KT) 21.7월부터 상용서비스 시작·확산중, (SKT 및 LGU+) 전국적 테스트중 • 네트워크 슬라이싱 기술 등 실증 및 시범·신규 서비스 발굴기획중 - (KT) 월드컵(6월), 불꽃축제(9월), 기업·기관 전용 5G 업무망 - (SKT) 특정 지역·이용자 대상 맞춤 서비스 - (LGU+) 이벤트 실행 중계, 배달·순찰 등 피지컬AI 접목
정부	• 통신사 요청으로, 제조사·OS사에 이용가능 단말 확대 협의(8월) • EU 등 해외사례 함께 고려해, 망중립성 가이드라인 보완 - 무선전송·특수서비스 중심, 4/4분기 공개 및 의견수렴 • 5G 특화기능 맞춤형 품질평가 지표 고도화 및 시범측정 - (예시) 속도 외 SA 접속/유지, 지연시간, 슬라이싱 품질 등(12월)

과학기술정보통신부(부총리 겸 과학기술정보통신부 장관 배경훈, 이하 '과기정통부')는 8월 27일(목) 서울에서 이동통신 3사(SKTEL, KT, LGU+)와 함께 'AI 시대 통신망 투자 촉진을 위한 민·관 협업체' 발족 회의를 개최하였다.

이번 협업체는 지난 7월 과기정통부 부총리-통신 3사 CEO 간담회의 후속 조치로, 차세대 통신망 투자와 규제·세제 개선을 종합 패키지로 논의하기 위해 구성되었다.

□ 차세대 통신망 투자 방안 논의

이날 회의에서는 5G 상용화 초기 집중 투자가 마무리된 이후 통신사의 설비투자(CAPEX)가 감소 추세를 보이는 상황을 공유하고, 유·무선 통신망 고도화와 차세대 통신망 구축을 통해 투자를 촉진하는 방안을 논의하였다. 특히 AI 서비스 확산에 따른 데이터 처리량 증가, 통신망 고도화 요구에 대응하기 위해 AI 기반 무선망(AI-RAN), 6G 등 차세대 기술 도입 및 관련 투자 방향에 대해 의견을 교환하였다.

* (19년) 9.6조→(21년) 8.2조→(23년) 7.6조→(25년) 6.02조 (출처 : 각사 IR 자료)

□ 통신서비스 혁신을 위한 규제 합리화 방안 논의

통신망 투자 활성화를 저해하는 현장 애로사항을 즉각 해소하기 위한 정책적 지원 방안도 함께 논의하였다. 주요 논의 사항으로는 ▲규제 합리화를 통한 통신서비스 혁신 촉진 ▲통신망 투자 활성화를 위한 초기 실증사업 포함 정부예산 사업·세제 지원 방안 등 검토 ▲이용자 보호 전제로 3G 등 레거시망의 안정적·점진적 전환 등이 포함되었다.

과기정통부는 통신사업자가 안정적인 투자를 이어갈 수 있도록 제도적 불확실성을 해소하는 정책을 지속 추진하는 한편, 이날 논의와 실무 협의를 거쳐 연내 「차세대 통신망 투자 및 규제 개선 종합대책」을 수립·발표할 예정이다.

□ 5G 단독모드(SA) 상용화 추진 현황 점검 병행

이날 회의에서는 올해 말 예정된 5G 단독모드(Standalone, SA) 상용화 추진 현황도 점검하였다.

통신사들은 안정적인 5G 단독모드(SA) 환경 구축을 위해 5G 코어망 증설 및 단말 연동 검증을 진행 중이며, 대규모 인파가 몰리는 월드컵 거리응원 현장에서 통신

안정성을 확보하기 위해 진행요원에게 일반망과 분리된 맞춤형 전용 통신망(네트워크 슬라이싱* 기술 적용)을 제공하는 등 기술 실증을 차질 없이 추진중이라고 밝혔다.

* 네트워크 슬라이싱: **하나의 물리적 통신망을 다수의 가상 네트워크로 분리하여, 특정 서비스 (초저지연, 대용량 등)나 지역에 전용 통신로를 독립적으로 제공하는 5G 단독모드 핵심 기술**

아울러, 재난·재해 시 신속한 대응을 위한 긴급구조 통신 우선전송 서비스, 인파 밀집 지역에서의 초저지연 현장 생중계, 이용자 맞춤형 서비스 등 5G 단독모드(SA) 기반의 다양한 기업 간 거래(B2B) 및 소비자 대상(B2C) 혁신 서비스를 발굴하고 이를 실제 현장에서 실증해 나가기로 하였다.

정부도 5G 단독모드(SA) 지원 단말 확산을 지원하고, 국민이 체감할 수 있는 5G 단독모드(SA) 기반 혁신 서비스 창출을 적극 뒷받침할 계획이다.

AI 시대에 네트워크 슬라이싱 등 신기술을 활용한 혁신 서비스가 원활히 확산될 수 있도록 주요국 사례를 종합적으로 고려하여 망 중립성 가이드 라인을 보완한다. 긴급구조 통신 등 우선전송 및 특수서비스 적용 기준을 중심으로 가이드라인을 개편하고, 올해 4분기 중 개정안을 공개하여 수렴된 의견을 반영할 계획이다.

아울러 통신 품질 평가 방식도 5G 단독모드(SA)의 특성이 충분히 발휘될 수 있도록 체계를 개편한다. 기존의 다운로드 속도 중심 평가에서 벗어나 ▲업로드 속도 ▲전송 지연시간 ▲네트워크 슬라이싱 품질 및 이용자 체감 품질(QoE) 등을 종합적으로 반영하여 측정·발표할 예정이다.

최우혁 정보보호네트워크정책실장은 “AI 시대 국가 경쟁력의 근간은 이를 뒷받침하는 지능형 유선·무선 통신망”이라고 강조하며, “정부와 통신사가 협력하여 통신망 투자를 저해하는 규제·세제 걸림돌을 과감히 제거하고, 차세대 통신망 투자의 선순환 구조를 만들어 나가겠다”고 밝혔다.

담당 부서	정보보호네트워크정책실 통신정책기획과	책임자	과장	홍사찬 (044-202-6620)
		담당자	사무관	문정철 (044-202-6627)
담당 부서	정보보호네트워크정책실 통신경쟁정책과	책임자	과장	송규철 (044-202-6640)
		담당자	사무관	박재성 (044-202-6644)
담당 부서	정보보호네트워크정책실 혁신네트워크팀	책임자	팀장	박보경 (044-202-6415)
		담당자	사무관	황원준 (044-202-6423)



내일을 만드는 과학기술
내일을 채우는 디지털·AI

