

## EU, 디지털 연결 패키지 발표

- 지난 2월 21일 EU 집행위원회가 역내 디지털 네트워크와 인프라 개선을 위한 “연결 패키지(Connectivity package)”를 발표함.
- EU는 연결서비스 원칙 표준화에서부터 네트워크 투자 확충에 이르기까지 역내 디지털 ‘연결성’ 관련 정책을 추진하고 있음.
  - 연결성 관련 세부 목표로는 유럽 가계 내 2025년까지 고속인터넷(5G 이상) 보급 및 2030년까지의 기가비트 연결, 빠른 데이터 액세스를 위한 1만 개의 클라우드 엣지 노드 확보, 2025년까지 EU의 쿼터 컴퓨팅, 역내에서 세계 반도체의 20% 생산 등을 들 수 있음.
  - 동 패키지는 ‘유럽의 디지털 인프라 필요를 마스터하기 위한 백서(이하 백서)’와 ‘보안 및 복원력 있는 해저 케이블 인프라를 위한 권고안(이하 권고안)’으로 구성됨.<sup>1)</sup>
- EU 집행위는 백서를 통해 유럽의 직면 과제를 인지하면서 EU의 디지털 역량과 경제안보 강화 목적의 논의 실시를 위한 시나리오를 제시했고, 권고안을 통해 EU 회원국 및 EU 차원에서의 해저 케이블 안보 및 복원력 개선 방안을 제안함.
- [백서] 미래 연결성을 위해 해결해야 할 과제로 △기술적 문제 △투자 필요성 △완전히 통합된 텔레콤 단일시장의 결여 △전파 스펙트럼(radio spectrum) 관리에 대한 파편화된 접근법 △공정한 경쟁의 장 △과도한 의존도 위험 △텔레콤 가치사슬에서의 혁신 및 산업 역량 확대 필요성 △지속가능성 △보안을 지적함.
  - [백서] 상기 문제 해결방안으로 ①연결된 협업 컴퓨팅(Connected Collaborative Computing)의 3C 네트워크 형성 ②디지털 단일시장의 완성 ③유럽을 위한 보안 및 복원력 확충을 위한 디지털 인프라 관련 각 3~5개의 시나리오를 제시함. (<표 1> 참고)

표 1. 백서에 제시된 시나리오 내용 요약

	번호	주요 내용
3C 네트워 크 형성	1	통신사 클라우드(telco cloud) 및 엣지를 위한 end-to-end 통합 인프라 및 플랫폼을 형성할 수 있는 대규모 파일럿(large-scale pilots) 제안, 이후 이 파일럿 인프라를 이용하여 다양한 활용사례(use cases)의 혁신 기술 및 AI 어플리케이션 개발 조율
	2	신규 인프라에 초점을 맞춘 IPCEI(유럽 공동의 관심사를 위한 주요 프로젝트) 논의, 이를 논의할 공동유럽 포럼(JEF)-IPCEI에서는 EU 경제를 위한 전략적 기술의 우선순위 선정
	3	협업 연결 및 컴퓨팅 생태계 구축 지원을 위한 연결 용량에 대한 대규모 투자 필요, 진정한 디지털 단일

1) COM(2024) 81 final “WHITE PAPER: How to master Europe’s digital infrastructure needs?”와 C(2024) 1811 final “Commission Recommendation of 26. 2. 2024 on Secure and Resilient Submarine Cable Infrastructures”

		시장을 위한 단순화되고 조정된 지원 프레임워크 구성 노력
	4	공정한 규제 장을 보장하기 위해 현재 규제 프레임워크의 범위와 목표를 확대
디지털 단일시 장 완성	5	기술 및 시장 발전에 따른 규제 패러다임 변화, 기업 부담 경감, 효율적 서비스 제공 보장, 사용자 보호 및 영토 커버리지 확대 노력: °구리 사용 중단(copper switch-off) 가속화 조치, ° “3가지 기준 테스트” 충족 시 국가규제기관(NRA)의 전체 광케이블 환경을 고려한 변경된 접근성 정책 적용
	6	단일 시장 촉진 및 활동 확대를 위한 조치: °스펙트럼에 대한 통합된 EU 차원의 거버넌스 제공, 단일시장 발전을 위한 지상파/위성통신/기타 혁신 응용프로그램에 대해 보다 일관된 승인/채택 조건 적용, 혹은 단독 선발/승인 프로세스에 대한 솔루션 제공, °승인에 대한 보다 조화로운 접근 방식 적용
	7	구리 네트워크의 시기적절한 사용 중단으로 완전한 광섬유 환경으로 전환시키고, EU 영토 내 보다 효율적인 네트워크(코덱) 사용을 촉진함으로써 디지털 네트워크의 녹색화 추진
안심	8	새로운 광섬유 및 케이블 기술 지원을 위한 EU 전역에서의 첨단 R&I 활동 강화 촉진
가능 및 복원력 있는	9	CPEI 목록 및 관련 라벨링 시스템 구축
	10	CPEI 지원을 위한 민간투자를 활용하고자 특히 InvestEU 기금 및 혼합 보조금 재원에서의 보조금, 조달, 혼합 운영 등 이용 가능한 수단에 대한 검토
디지털 인프라	11	해저 케이블 인프라에 대한 EU 공동 거버넌스 시스템 제안
	12	특정 EU 인증 체계에서 인정되는 보안 요구 조건이 국제적 조건과 유사성 확보

자료: European Commission, COM(2024) 81 final “WHITE PAPER: How to master Europe’s digital infrastructure needs?”

- [권고안: 회원국] 전략적으로 중요 인프라인 케이블과 관련하여 △기존 인프라의 지도화(mapping) 및 위험평가 실시 등 해저 케이블의 최고 보안수준의 충족 여부 확인 △설비 스트레스 테스트 실시 △해저 케이블의 확보, 운영, 혹은 보수에 있어 신속 처리절차의 사용을 권고함.
- [권고안: EU] EU 집행위의 △전문가 그룹 조성 △케이블 안보 툴박스(Toolbox) 구축 △특히 해저 케이블 안보위험 완화를 위한 추가 수단으로 유럽의 관심 케이블 프로젝트(CPEI: Cable Projects of European Interest) 공동 조성을 통한 공공 및 민간 투자 유치를 제안함.

□ 동 패키지에 대해 전반적으로 긍정적인 의견이 우세하며, 향후 취합된 피드백을 수용하여 더욱 구체화된 유럽 디지털 인프라 강화 방안이 도출될 것으로 보임.

- EU 집행위는 동 패키지로 인해 연결속도, 보안 및 커버리지 향상, 연결성이 개선되어 △보다 안전하고 에너지 효율적인 작업장 형성 △더 저렴하고 청정한 이동 △개선된 헬스케어 △보다 지속가능한 미래 구축이 가능해진다는 이점이 있음을 강조함.
  - 특히 자율주행, 스마트제조, 맞춤형 건강관리, 인공지능(AI), 사물인터넷(IoT), 웹 4.0이 가능해질 것으로 기대하고 있음.
- 디지털 인프라 관련 업계에서도 동 패키지를 반기고 있음.<sup>2)</sup>
  - 유럽 텔레콤 네트워크 운영자 협회(ETNO)는 “올바른 방향으로의 발걸음, 포부와 시기적절한 행동이 핵심” 이라고 언급하면서 반색함.
  - EXA Infrastructure의 COO Ciaran Delaney는 “해저 산업으로 민간투자가 유입되고 있음에도 네트워크 인프라를 보다 쉽게 업그레이드하고 확보할 수 있는 입법 지원은 환영” 한다고 밝힘.
- EU 집행위는 2024년 6월 30일까지 백서 관련 공공 협의 의견을 취합할 예정임.

이현진

2) Computer Weekly (2024.2.22.) <https://www.computerweekly.com/news/366571058/EU-sets-sail-with-undersea-connectivity-drive-in-digital-infrastructure-initiative>