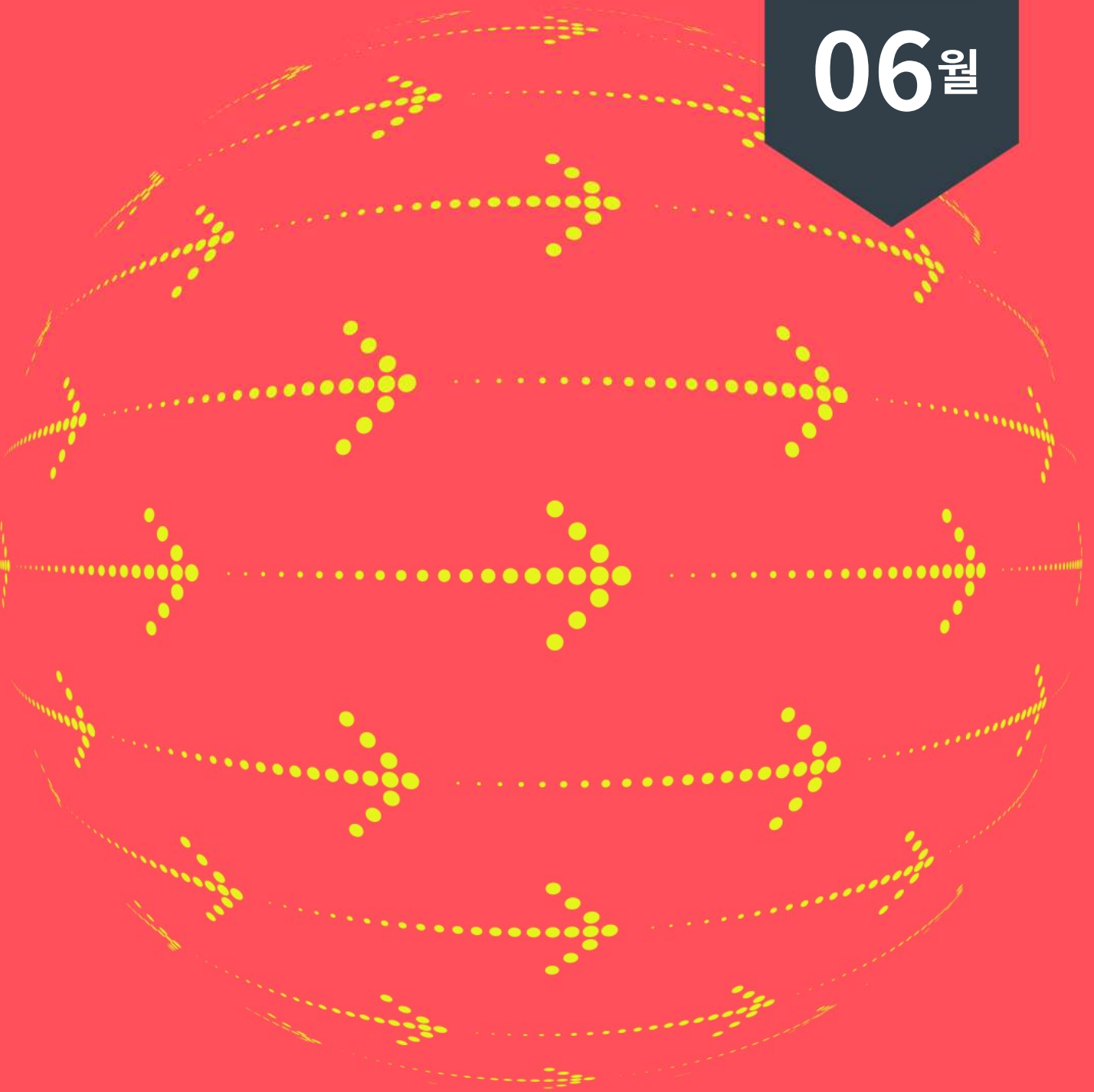


해외 ICT 표준화 동향

월간동향

2023

06월



목차

I. 주요국 ICT 표준화 관련 정책

- | | |
|---|---------|
| 1. 미국-EU TTC 4차 회의 공동성명 발표 - AI 위험관리 협력 등 논의 | 05월 31일 |
| 2. 일본, 통합혁신전략 2023 발표 - 국제표준화 강화 | 06월 09일 |
| 3. 일본, 지적재산추진계획 2023 발표 - 표준의 전략적 활용 추진 과제 포함 | 06월 09일 |
| 4. 일본, 2023 디지털 사회 실현을 위한 중점계획 발표 | 06월 09일 |
| 5. 일본, 새로운 자본주의의 그랜드 디자인 및 실행계획 발표 | 06월 16일 |

II. ICT 표준화 기술 동향

- | | |
|--|---------|
| 1. ETSI, 네트워크 기능 가상화(NFV) 기술에 대한 보고서 발간 | 05월 30일 |
| 2. JTC 1, 프로그래밍 언어 표준 ISO/IEC 8652:2023 발표 | 05월 30일 |
| 3. EU-WHO, 디지털 헬스 이니셔티브 출범 - 디지털인증서 보급 목표 | 06월 05일 |
| 4. ATIS NGA, 광역 클라우드 진화 관련 6G 기술 보고서 발간 | 06월 15일 |
| 5. ITU, IMT-2030 프레임워크(6G 비전) 권고(안) 개발 완료 | 06월 23일 |

III. 주요 ICT 국제표준화회의의 결과

- | | |
|---|-----------------|
| 1. ITU-R SG3 (전파전달분야) 연구반 및 산하작업반 국제회의 | 05월 22일~06월 02일 |
| 2. ITU-R SG1 (전파관리) 및 산하 작업반 국제회의 | 05월 29일~06월 06일 |
| 3. ITU-R SG7 (과학업무분야) 국제회의 | 06월 26~30일 |
| 4. ITU-T TSAG (전기통신표준화자문반) 국제회의 | 05월 30일~06월 02일 |
| 5. ITU-T SG5 (환경, EMF 및 순환경제) 국제회의 | 06월 13~23일 |
| 6. ISO TC 307 (블록체인 및 분산원장기술) 총회 | 06월 12~16일 |
| 7. ISO/IEC JTC 1/SC 40 (IT 서비스관리 및 IT 거버넌스) 제14차 총회 | 06월 05~09일 |
| 8. ISO/IEC JTC 1/SC 41 (사물인터넷 및 디지털트윈) 국제표준화회의 | 06월 12~16일 |
| 9. ISO/IEC JTC 1/SC 32 (데이터관리서비스) 국제회의 | 06월 12~16일 |

[참고 1] 6월 주요 ICT 국제표준화회의의 일정

[참고 2] 2분기 해외 표준화기구 주요 기사 목록



TTA 홈페이지 > TTA 자료 > 정기간행물 > 해외 ICT 표준화 동향정보

I. 주요국 ICT 표준화 관련 정책

1. 미국-EU TTC 4차 회의 공동성명 발표 - AI 위험관리 협력 등 논의

미국-EU TTC(무역기술위원회)가 4차 회의 주요 결과에 대한 공동성명을 발표하였다. TTC를 통한 대서양 횡단 파트너십 강화를 약속하였으며, 2023년 내 공동 작업을 검토하고 심화시키는 회의를 개최할 예정이다.

회의에서 논의한 주제는 다음과 같으며, 특히 ‘신흥 기술 협력’과 ‘연결성 및 디지털 인프라’ 관련하여 표준 관련 내용이 포함되어 있다.

- 미-EU 공동 리더십을 위한 신흥 기술 협력
 - (인공지능, AI) 생성형 AI(generative AI)의 기회와 위험성을 강조하는 공동 AI 로드맵 개발을 위한 3개 전문가 그룹* 출범
 - *①AI 용어 및 분류, ②신뢰할 수 있는 AI 및 위험관리를 위한 AI 표준 및 툴 협력, ③AI 위험 측정 및 모니터링
 - (핵심신흥기술(CET) 표준화 작업) 3D 프린팅, 디지털 ID, 메가와트 충전시스템(MCS) 등 CET 분야 국제표준 개발 및 상호운용성 촉진, 이행 지침 간소화
 - (양자기술) 양자기술 분야 과학·기술 협력 및 포스트양자암호화(PQC) 표준화 활동 등을 위한 공동 TF 구성
- 무역과 투자를 위한 지속가능성 및 새로운 기회 촉진
- 무역, 안보 및 경제적 번영
- 연결성 및 디지털 인프라
 - (Beyond 5G/6G) 6G 무선 통신에 대한 공통 비전 및 산업 로드맵을 향한 협력 가속화 및 기술 개발을 위한 ‘6G 전망(부속서 4)’ 발표
- 디지털 환경 변화에서 인권과 가치 옹호
- 인재 육성



기사원문

(미국)
<https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2023/05/31/u-s-eu-joint-statement-of-the-trade-and-technology-council-2/>

(EU)
https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_23_2922

• US-EU TTC

미-EU의 무역을 촉진하고 기술 및 보안에 대한 글로벌 표준을 개발하기 위해 대서양 협력을 심화하는 핵심 포럼으로, 2021년 6월 15일 브뤼셀 정상회담에서 출범

2. 일본, 통합혁신전략 2023 발표 - 국제표준화 강화

일본은 제6기 과학기술기본계획('21.3.26.)의 실행계획인 '통합혁신전략(統合イノベーション戦略) 2023'을 발표하였다. 이번 전략은 3년 차 전략으로, 첨단 기술의 급격한 발전과 우크라이나 정세의 장기화에 의한 공급망의 중요성 확대 등의 배경 속에서 과학기술혁신에 대한 필요성을 바탕으로 향후 강구해야 할 과학기술혁신 정책을 제시하고 있다.

전략은 '(1) 첨단 과학기술의 전략적 추진', '(2) 지(知)의 기반(연구력)과 인재 육성 강화', '(3) 혁신·에코시스템 형성'의 3가지 정책을 제시하며, 2년 차 전략과 같다.

특히 '(1) 첨단 과학기술의 전략적 추진'에서 중장기적 연구개발 투자 및 민관 협력 대응을 위한 주요 대상 기술을 제시하고 있으며, 주요 내용은 다음과 같다.

- 주요 기술의 국가전략 추진 및 국가적 주요 과제 대응
 - (전략적 기반 기술) 인공지능, 생명공학, 양자기술, 첨단소재, 융합에너지*
 - (전략적 응용 분야) 건강의료, 우주, 해양, 식료농림수산업
 - * 2023년 신규 추가
- 안전·안심 확보를 위한 첨단 과학기술의 기여도 확대
- 사회과제 해결을 위한 연구개발 및 사회 구현 강화
 - SIP 제3기 시동, 문샷(Moon Shot) 추진, 국제표준화 전략 강화 등

또한, '(1) 첨단 과학기술의 전략적 추진'의 세부 대응 방안은 다음과 같다.

- 반도체·디지털 산업전략 개정 및 대응 가속화, 노광네트워크, Beyond 5G 등 분야의 연구개발 및 국제표준화 추진
- 오픈사이언스 및 G7 등 전략적 과학기술외교, 신흥국 및 개발도상국과의 협력, 국제표준전략 강화, 국제공동연구 강화 등



 기사원문

<https://www8.cao.go.jp/cstp/tougosenryaku/2023.html>

• 제6기 과학기술기본계획

Society 5.0 사회 실현을 위한
2025년까지의 정책 방향과
목표별 지표 제시

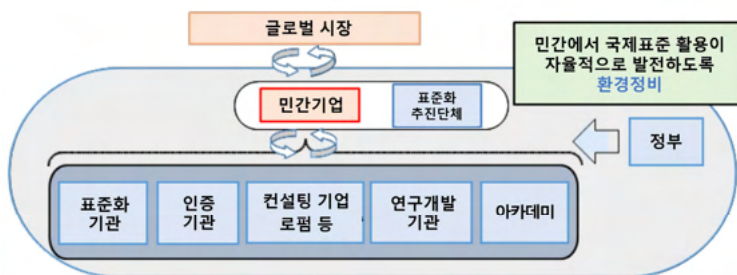
3. 일본, 지적재산추진계획 2023 발표 - 표준의 전략적 활용 추진 과제 포함

일본 지적재산전략본부는 매년 ‘지적재산추진계획(知的財産推進計画)’을 수립하고 있다. 이번 계획은 이전의 성과와 현황을 바탕으로 10개의 중점 과제에 대한 세부 방안을 제시하고 있으며, 중점 과제는 다음과 같다.

- (1) 스타트업 및 대학의 지적재산 생태계 강화
 - (2)* 오픈이노베이션 대응 지적재산 활용
 - (3)* 생성형 AI 시대에서 지적재산 본연의 자세
 - (4) 지적재산·무형자산 투자·활용 촉진 체계 강화
 - (5) 표준의 전략적 활용 추진
 - (6) 디지털 사회 실현을 위한 데이터 유통·활용 환경 정비
 - (7) 디지털 시대의 콘텐츠 전략
 - (8) 중소기업/지방(지역)/농림수산업 분야의 지적재산 활용 강화
 - (9) 지적재산 활용을 지원하는 제도, 운용, 인력 기반 강화
 - (10) 쿨 재팬(Cool Japan) 전략의 본격 가동 및 심화
- * 2023년 신규 추가

이 중, ‘(5) 표준의 전략적 활용 추진’은 △국제표준의 전략적 활용, △표준 활용 능력 향상을 위한 환경 정비, △일본 종합표준전략의 필요성 3가지를 주요 현황 및 과제로 제시한다.

또한, 기업의 국제표준 전략 자율 추진 및 강화를 목표로 하여 그림과 같이 사업 프로세스와 다양한 지원기관 대상의 환경정비를 할 필요성이 있다고 제시한다. 특히, 전략수립·표준화·인증·인력 관련 지원기관의 역할을 강화하고자 한다.



에코시스템 정비에 관한 방안 ([출처] 지적재산추진계획2023, p.49, 그림 한글화)

이 밖에도, 표준의 전략적 활용 추진을 위해 다음을 포함한 다양한 세부 방안을 제시한다.

- 인재기반, 국제표준활동 지원 강화 등 민간에 의한 일본 종합표준전략 추진 및 CSO(Chief Strategy with standardization Officer)와 같은 체제 정비 등
- ‘표준활용추진TF’를 사령탑으로 Beyond 5G, 양자기술, 데이터 연계 등 분야의 국제표준 전략 추진 및 표준개발 가속화 지원 등 국제표준 형성 지원



기사원문

https://www.kantei.go.jp/jp/singi/titeki2/kettei/chizaikeikaku_kouteihyo2023.pdf

4. 일본, 2023 디지털 사회 실현을 위한 중점계획 발표

일본 디지털청은 '2023년도 디지털 사회 실현을 위한 중점계획(デジタル社会の实现に向けた重点計画)'을 발표하였다. 중점계획은 디지털 사회 실현을 목표로 정부가 중점적으로 실시해야 할 시책을 명시하고 각 부처가 따르는 나침반 역할을 하며, 이번 중점계획은 2022년도 중점계획의 업데이트 버전이다.

중점계획은 '디지털 사회 목표', '디지털 사회의 실현을 위한 이념과 원칙', '전략 추진 정책 분야', '중점적 대처' 등 목차로 구성되어 있으며, 제시하고 있는 '디지털 사회의 6대 목표'는 다음과 같다.

- 디지털화를 통한 성장전략
- 의료·교육·방재·어린이 등 준공공 분야 디지털화
- 디지털화를 통한 지역 활성화
- 동등한 디지털 사회
- 디지털 인재 육성 및 확보
- DFFT(Data Free Flow with Trust, 신뢰 기반 자유로운 데이터 흐름) 추진 등 국제전략

또한, 디지털화의 전략추진 정책 분야는 7가지 항목으로 제시하고 있으며, 각 정책 분야별 주요 내용은 다음과 같다.

- 디지털 임시 행정 조사회
- 디지털전원도시국가구상실현회의(デジタル田園都市国家構想実現会議)
- 국제전략 추진
 - 2023 G7 정상회의 및 디지털기술장관회의 바탕의 국제적 합의를 통한 데이터 규제 투명성 향상, DFFT 등 구체적 추진
- 사이버보안 등 안전·안심 확보
 - 클라우드 서비스 이용 확대 등을 통한 편리성 향상 및 디지털 정보 안정성 확보, 개인정보보호, 사이버범죄 방지 및 대책 마련
- AI의 급진적 진보 및 보급을 바탕으로 한 대응*
 - AI를 활용한 사회문제 해결 및 경제성장을 위해 행정 데이터 정비 및 취급 관련 가이드라인 마련
- 포괄적 데이터 전략추진 및 향후 대응
 - 투명하고 신뢰성 있는 데이터 활용을 위해 행정 사무절차 간소화 및 EBPM(근거 기반 정책 수립) 추진, 산업 경쟁력 강화 등
- Web 3.0 추진
 - 새로운 디지털 기술을 활용하여 다양한 사회문제 해결 및 경제 발전을 위한 Web 3.0 환경 검토

* 2023년 신규 추가(2022년은 '디지털 산업 육성' 포함)



기사원문

<https://www.digital.go.jp/policies/priority-policy-program/>

• 디지털사회 실현을 위한 중점계획

'21년 9월 디지털청이 신설되면서 이전까지 IT종합전략본부에서 매년 수립했던 '세계 최첨단 디지털 국가 창조 선언·관민 데이터 활용 추진 기본계획'의 전면 개정판

5. 일본, 새로운 자본주의의 그랜드 디자인 및 실행계획 발표

일본 내각부는 제20회 새로운 자본주의 실현 회의를 개최하여 ‘새로운 자본주의의 그랜드 디자인 및 실행계획(新しい資本主義のグランドデザイン及び実行計画) 2023 개정판’을 발표하였다.

새로운 자본주의는 2021년 성장과 분배의 선순환과 코로나 이후 사회 개혁을 위해 제시한 일본의 경제 정책으로, 새로운 자본주의 실현을 위한 비전을 제시하고 구체화하기 위해 회의를 개최하고 있다.

특히, AI와 DX 분야에 대한 투자를 제시하고 있으며 주요 내용은 다음과 같다.

- AI
 - (국제적 논의 및 리스크 대응) G7에서 합의된 ‘히로시마 AI 프로세스’에 따라 생성형 AI 관련 거버넌스 논의 및 2023년 내 보고 예정
 - (AI 이용 촉진) 데이터 연계 기반 구축, DFFT 구상 구체화, 인재 육성, 스타트업 사업 환경 정비 진행 등
 - (AI 개발 능력 강화) 생성형 AI 관련 개발 능력 강화 등
 - (정부 검토체제 강화) AI 전략 회의, 관계 부처에 의한 정책 입안·추진
- DX
 - (Web 3.0 추진을 위한 환경 정비) 블록체인 기술 기반 NFT(대체 불가능 토큰), DAO(탈중앙화 자율 조직) 등 혁신 대비 Web 3.0 추진을 위한 법령, 인재 등 환경 정비
 - (포스트 5G 및 6G 실현) 포스트 5G 개발 및 6G의 2030년 도입을 위한 실증 사업 등 추진
 - (DX 투자 촉진을 위한 환경 정비) 디지털 헬스 보급을 위한 데이터 표준화 및 실증 추진, 데이터 표준화 및 회계소프트 등 개발·보급을 통한 중소기업 DX 촉진, 의료정보플랫폼 개설 및 전자의료기록정보 표준화 등 의료·간호 DX 촉진

이 외에도, 전략 분야(데이터 센터 등) 투자 촉진을 통한 안정적 공급망 확보, 융합에너지 국제표준화 추진 등 민관협력을 통한 과학기술혁신 추진 내용을 제시하고 있다.



 기사원문

https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/atarashii_sihonsyugi/index.html

II. ICT 표준화 기술 동향

1. ETSI, 네트워크 기능 가상화(NFV) 기술에 대한 보고서 발간

ETSI(유럽전기통신표준협회)의 네트워크 기능 가상화 산업규격그룹(ISG NFV)이 보고서 ‘NFV의 향후 10년(Evolving NFV towards the next decade)’을 발표하였다. 보고서는 NFV의 개념 및 비전 보고서(2012) 발표 이후의 성과를 기반으로 과제와 기술 동향을 분석하였으며, 향후 10년 동안 어떻게 발전할 수 있는지에 대한 방향을 제시한다.

- IT와 전통적인 통신네트워크 관점이 혼합됨에 따라 통신네트워크 기술 개발의 ‘동일한 측면’으로 통합 필요
 - 네트워크 운영자, CT 및 IT 공급업체, 오픈소스 커뮤니티가 협력하여 두 가지 관점 사이의 격차를 해소하고 NFV 표준 지원 촉진
- NFV의 향후 10년 발전 방향은 △API 개발 및 오픈소스 추가 활용, △NFV 멀티 클라우드 및 멀티 기술, △통합 NFV 관리 및 조정, △자율 네트워킹 및 자동화, AI 등으로 제시



 기사원문


<https://www.etsi.org/newsroom/press-releases/2240-etsi-new-white-paper-on-evolving-nfv-towards-the-next-decade>

2. JTC 1, 프로그래밍 언어 표준 ISO/IEC 8652:2023 발표

ISO/IEC JTC 1은 소프트웨어 형성에 중요한 역할을 하는 프로그래밍 언어 중 하나인 ‘Ada’의 국제표준 ISO/IEC 8652:2023을 발표하였다.

- ‘Ada’는 프랑스 컴퓨터 과학자 Jean Ichbiah가 이끄는 팀이 미국 국방부와 계약을 맺고 1970년 후반에 개발한 프로그래밍 언어로, 안전과 보안 및 유지 관리 가능성에 중점을 두고 소프트웨어 개발에 대한 구조화된 접근 방식 제공
- 표준은 Ada 프로그램의 형식과 의미를 정의하여 다양한 컴퓨팅 시스템에서 일관성과 이식성을 보장하며, 프로그램을 표준화된 형식으로 작성하여 코드 가독성과 유지 관리성을 개선하기 위한 지침 제공
 - 또한, 표준 준수에 허용되는 규칙 및 변형을 지정하여 Ada 구현이 특정 요구 사항을 충족하도록 하며, 오류 처리 및 예외 관리 내용 포함



 기사원문

<https://www.iec.ch/blog/enhancing-portability-and-reliability-new-ada-programming-standard>

II. ICT 표준화 기술 동향 (계속)


월간동향
2023.06

3. EU-WHO, 디지털 헬스 이니셔티브 출범 - 디지털인증서 보급 목표

EU 집행위원회(European Commission)와 세계보건기구(WHO)는 'EU 디지털 COVID 인증서(EU-DCC)'를 촉진하고 운영 및 추가 개발하기 위한 디지털 헬스 이니셔티브를 출범하였다.

- EU 글로벌 헬스 전략 및 WHO 디지털 헬스 글로벌 전략을 기반으로 글로벌 보건 문제에 대한 전략적 협력 강화를 위해 서명한 합의('22.12)에 따름
 - WHO의 글로벌 디지털 헬스 인증 네트워크(GDHCN)의 첫 번째 구성요소로 광범위한 디지털 제품 개발 예정
- 이니셔티브의 첫 번째 목표는 오픈소스 기술 및 표준 기반 코로나19 관련 디지털 인증서 개발 및 보급으로 비유럽 국가도 이용할 수 있는 프로세스 촉진 예정



 기사원문


https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_23_3043

4. ATIS NGA, 광역 클라우드 진화 관련 6G 기술 보고서 발간

ATIS의 NGA(Next G Alliance)는 5G에서 동적 6G 클라우드 기술로 진화하는데 필요한 기본기술의 미래 비전을 제시하는 보고서 '광역 클라우드 진화를 위한 6G 기술(6G Technologies for Wide-Area Cloud Evolution)'를 발표하였다.

- 6G 광역 클라우드(WAC)의 개념 설명 및 클라우드와 통신 통합시 해결해야 할 주요 측면에 대한 심층 분석 제공
- 컴퓨팅과 통신의 통합은 6G와 이전 세대의 주요 차이점으로, 통신뿐만 아니라 오프로드 컴퓨팅 작업을 위해 네트워크에 의존하는 애플리케이션의 요구사항을 충족하는 데 필요한 연구 영역 탐색



 기사원문

<https://www.atis.org/press-releases/atis-next-g-alliance-publishes-first-of-its-kind-report-on-6g-technologies-for-wide-area-cloud-evolution/>

5. ITU, IMT-2030 프레임워크(6G 비전) 권고(안) 개발 완료

제44차 국제전기통신연합 이동통신 작업반(ITU-R WP5D) 회의에서 6G 목표 서비스와 핵심 성능 등의 개념을 담은 IMT-2030 프레임워크(6G 비전) 권고(안) 개발이 완료되었다. 6G 비전은 '30년까지 추진하게 될 6G 국제표준화의 밑그림으로, 한국이 ITU에 '6G 비전 개발그룹' 신설을 제안하였으며 신설 이후 의장국으로서 권고(안) 수립에 기여하였다.

- 6G 목표 서비스(usage scenarios)의 정의는 △5G보다 향상된 성능 기반의 몰입형 경험을 제공하는 증강현실·디지털트윈 등 5G 영역을 확장한 통신기반 서비스, △인공지능 및 센싱과의 결합을 토대로 한 신규 결합 서비스
 - 서비스에 적용되어야 하는 특성으로 지속가능성, 보안/개인정보보호/복구성, 연결성 확장, 지능화 개념 선정
- 6G 핵심성능지표는 기존 5G 지표의 9개 항목*에 6개 항목(커버리지, 포지셔닝, 센싱지표, 인공지능지표, 지속가능성, 상호운용성)이 추가되어 총 15개 항목 선정
 - 신뢰성·지연시간·연결밀도는 5G 대비 최대 10배까지 향상된 목표값을 제시하고 이 외 지표에 대해서는 향후 기술성능 요구사항 단계('24~'26년)에서 목표값 결정
 - *최대전송속도, 사용자체감속도, 주파수효율, 면적당 트래픽용량, 연결밀도, 이동성, 지연시간, 신뢰성, 보안·개인정보보호·복구성
- 올해 9월 ITU-R SG 5 (지상통신연구) 회의에서 채택되면 이후 승인절차를 걸쳐 11~12월 중 '6G 비전 권고'로 확정 예정
 - 성능기준·평가방법 정의('24~'26년), 후보기술 제안('27~'28년) 및 평가·선정('28~'29년) 과정을 거쳐 2030년에 6G 표준 개발 및 승인 완료 계획



기사원문

<https://www.msit.go.kr/bbs/view.do?sCode=user&mId=113&mPid=238&pageIndex=1&bbsSeqNo=94&nttSeqNo=3183206&searchOpt=ALL&searchTxt=6g>

III. 주요 ICT 국제표준화회의의 결과

월간동향

2023년
06월

1. ITU-R SG3 (전파전달분야) 연구반 및 산하작업반 국제회의

우리나라는 테라헤르츠 대역 초근접 환경 전파특성, 건물 재질별 전파특성 및 강우감쇠 측정데이터 등 총 14건의 기고서 제출

■ 주요 결과

- (국가기고 및 반영) 100GHz 이상 대역 채널특성, 강우감쇠 등 13건 의장보고서 채택
 ※ ITU-R 결의 개정안(2건), 권고서 개정작업(8건), DBSG3 입력승인(3건)
- (WRC-23 관련) 의제 ‘성층권 IMT통신(HIBS)’ 관련 전파모델이 개정 승인되었으며, 의제 ‘10GHz 이하 IMT 지정’ 관련 장애물 손실 전파모델 개정은 초안 작업문서 작성 완료
- (연락문서) 100GHz 이상 대역 IMT를 위한 전파모델 정보(WP5D) 및 THz 대역 채널측정 정보(유럽전기통신표준협회) 등 답변 연락문서를 통한 SG3 의견 발신



■ 장소: 스위스 제네바

2. ITU-R SG1 (전파관리) 및 산하 작업반 국제회의

■ 주요 결과

- (스펙트럼 가용성 보고서 개발 선도) 우리나라 주도로 진행되고 있는 주파수 대역 가용성 평가 및 예측 방법론 보고서 개선 및 단계 상향
- (전파감시 진화 주도 등) 한국·미국(TCI) 공동기고로 빅데이터 및 AI 기반 전파감시 보고서 초초안(PDNR) 마련
- (지표투과레이다 연구 촉진) 각 국의 정책, 간섭 경감 기술 등 정보 수집과 보고서 진척을 위해 서신그룹 신설 주도 및 의장 공동 수임
- (SG1 권고 편집개선 기여) 2년간의 SG1 서신그룹 활동 및 금번회의를 통해 총 21건의 권고 편집개정으로 권고품질 개선에 공헌
- (의장단 활동 및 협력) 총 11건의 기고로 회의진행에 기여 및 SG1 부의장 및 DG의장, SG1 서신그룹 의장 활동 및 차기 의장단 진출* 협력 등으로 국제적 위상 재고



■ 장소: 그리스 테살로니키
스위스 제네바

■ 차기회의: '24년 6월 12~20일
(스위스 제네바)

III. 주요 ICT 국제표준화회의의 결과 (계속)

월간동향
2023.06

3. ITU-R SG7 (과학업무분야) 국제회의

주파수 표준화 등에 관한 업무를 수행하는 ITU-R SG7 산하 작업반(WP 7A) 국제 회의에 대표단이 참가하여 표준주파수 및 시보 (윤초) 제도 등에 대하여 작업반에서 검토하는 권고, 보고서 제·개정 등에 참여하고 주요 의제 동향분석 등 추진

- 무선통신으로 전파되는 시보의 현황 및 향후 대응방안
 - 협정세계시(UTC) 관련 신규 보고서 TF[UTC] 작업이 '17년 이래 진행 중이며, 본 회의에서도 해당 작업 지속



- 장소: 프랑스 세브르

4. ITU-T TSAG (전기통신표준화자문반) 국제회의

- 주요 의제
 - (ISO/IEC 협력) 한국은 ISO/IEC 간 표준 협력(권고 공동 개발 등)을 위한 가이드라인 문서 필요성을 제안하였으며, SPCG를 통해 협력 의제로 제안 및 구체적인 방법 모색 예정
 - (PP 208^{*} 결의 이행 지침) 연구반은 의장단의 출결 상황을 보고하도록 되어있으나, 세부 실행 지침이 부재함에 따라 세부 지침을 마련하여 연구반 등에 제공할 것을 제안하여 ITU-T A.1에 제안 내용 반영
 - *자문반, 연구반 및 그 밖의 그룹의 의장 및 부의장 임명 및 최대임기
 - (인큐베이션 메커니즘^{*}) 연구반에 연락문서를 송부하여 인큐베이션 메커니즘의 적용 가능성, 필요성에 대한 의견 요청 결정
 - *기존 Question(연구과제) 범위 밖의 신규 아이템 제안 시, 이를 관련 Question에 할당하기 위한 협의 등의 절차



- 장소: 스위스 제네바
- 차기회의: '24년 2/26~3/1

III. 주요 ICT 국제표준화회의의 결과 (계속)

월간동향
2023.06

5. ITU-T SG5 (환경, EMF 및 순환경제) 국제회의

- 환경, EMF 및 순환경제에 대한 표준화를 추진하는 ITU-T SG5 국제회의에 참가하여 우리나라 주도의 작업을 추진하고 향후 국내 대응방안 수립
 - (WP1) 다양한 환경에서의 전자파 노출 레벨 평가에 관한 논의
 - (WP2) 공장에너지관리 시스템, 마이크로 데이터센터 참조모델 및 건물 에너지 관리 시스템 관련 논의
 - (WP3) 기후변화, 탄소중립을 위한 지속가능한 기술 관련 논의
- 논의범위
 - (사전승인 채택) 지속가능한 도시를 위한 소방 인프라 관리 시스템 참조모델 총 1건
 - (신규 WI 채택) 지속가능한 도시의 건물인프라 내 설비 식별, AI 기반 EMF 평가 방법 및 지능형 IoT플랫폼 에너지효율 측정 관련 총 3건
 - (권고안 개발 논의) 전자파 노출량 평가, 5G NR 기지국에서의 전자파측정, 공장 에너지 관리시스템 참조모델 및 마이크로 데이터센터 참조모델 등



- 장소: 프랑스 소피아안티폴리스
- 차기회의: '23년 11월 13~22일 (스위스 제네바)

6. ISO TC 307 (블록체인 및 분산원장기술) 총회

- 주요 결과
 - 한국 제안 아이템 '감사 가이드라인' NP 투표 추진 결정
 - 한국 제안 아이템 '분산원장서비스를 위한 27002' ISO/TC 307/JWG 4 할당 승인
 - TC 307/WG 8 컨비너 공식 임명
 - ISO/TC 68(금융서비스)과의 JAG(Joint Advisory Group) 신설 결의
 - ISO 7603(주체와 객체의 식별을 위한 탈중앙형 신원 표준) 프로젝트 취소 및 신규 PWI(분산 아이덴티티) 승인



- 장소: 키프로스 니코시아
- 차기회의: '23년 10~11월 중 (캐나다 몬트리올)

III. 주요 ICT 국제표준화회의 결과 (계속)

월간동향
2023.06

7. ISO/IEC JTC 1/SC 40 (IT 서비스관리 및 IT 거버넌스) 제14차 총회

- '23년 10월 인터림 회의(Interim meeting) 한국 개최 결정
- (WG 1) 사회적 포용을 위한 책임 있는 IT 거버넌스 백서 개발 결정
 - 한국에서 제안한 메타버스에서의 사용자(시각장애인) 접근성 개선안
- 서비스관리 및 비즈니스프로세스 아웃소싱 관련 프로젝트 6건 NP 추진 결정
 - (WG 2) 인도에서 제안한 ISO/IEC 20000-1(서비스관리 시스템 요구사항)에 기반한 서비스관리 시스템에서의 지속가능성에 대한 지침 1건의 프로젝트에 대해 NP 추진 승인
 - (WG 3) 중국에서 제안한 IT 기반 서비스 비즈니스프로세스 아웃소싱 수명 주기 시리즈 관련 소형 기업(VSE)*을 위한 프로파일 명세 등 4건의 프로젝트에 대해 NP 추진 승인

*VSE(Very Small Entities): 25인 이하의 조직으로 구성된 소형 SW 개발 기업

- (WG 3) 인도에서 제안한 IT 기반 서비스 비즈니스프로세스 아웃소싱 수명 주기 시리즈 관련 애자일 적용 가능성에 대한 지침 1건의 프로젝트에 대해 NP 추진 승인

8. ISO/IEC JTC 1/SC 41 (사물인터넷 및 디지털트윈) 국제표준화회의

- 주요 안건 및 결과
 - 국내 전문가 제안 수중 IoT 분야 예비신규과제(PWI) 기술 논의
 - ※ Multi-medium underwater communication technologies
 - 기존 SC 41 수중통신표준 대비 환경 영향성을 감소시킬 것으로 평가되어 차기회의에서 후속 논의 결정
 - 중국 제안 신규과제 3건 개발 논의
 - 2건의 국제표준(IS) 제안은 예비신규과제(PWI)로 등록
 - 1건의 기술보고서(TR) 제안은 개발 승인



- 장소: 영국 런던
- 차기회의: '23년 10/30~11/3(한국)
'24년 6/17~21(브라질)



- 장소: 미국 보스턴 및 온라인
- 차기회의: '23년 11월 6~10일
(한국 서울)

III. 주요 ICT 국제표준화회의 결과 (계속)

월간동향
2023.06

9. ISO/IEC JTC 1/SC 32 (데이터관리서비스) 국제회의

데이터 관리와 교환을 표준화하는 ISO/IEC JTC 1/SC 32(데이터관리서비스)의 국제표준화회의에 참가하여 국제표준 제·개정 검토 작업을 수행하고 데이터 표준화 활성화에 기여

■ 주요 이슈

- (WG 1, e-비즈니스) ISO/IEC 15944 시리즈 논의 등
- (WG 2, 메타데이터) 주요 표준 진행 사항 파악 및 표준화 대응
- (WG 3, 데이터베이스 언어) SQL Foundation 통계 분석 함수 관련 Work Item 관련 논의 등
- (WG 6, 데이터 활용) WG 6에서 진행되고 있는 Work Item 논의내용 파악



■ 장소: 미국 워싱턴 D.C.

7월 주요 ICT 국제표준화회의 일정

회의기간		장소	표준화기구	세부조직	분야
23. 7. 7.	23. 7. 7.	스위스 제네바	ITU-R	SG 4	위성업무
23. 7. 10.	23. 7. 21.	스위스 제네바	ITU-T	SG/WP 16	멀티미디어
23. 7. 10.	23. 7. 21.	스위스 제네바	ITU-R	WP 5B	해상, 항공 및 무선측위 분야
23. 7. 11.	23. 7. 21.	스위스 제네바	ITU-SG	Council	2023 ITU 이사회
23. 7. 10.	23. 7. 14.	호주 시드니	ISO/IEC JTC 1	SC 24	컴퓨터 그래픽스
23. 7. 23.	23. 7. 24.	스위스 제네바	ISO/IEC JTC 1	SC 29	멀티미디어 부호화

※ 참고사이트

- ITU : <https://www.itu.int/en/events/Pages/Calendar-Events.aspx>
- ISO/IEC JTC 1 : <https://www.iso.org/committee/45020.html>

2분기 해외 ICT 표준화 동향 주요 기사 목록

※ '해외 ICT 표준화 동향(04월~06월)' 수록 기사와 기타 관련 기사들을 포함하여 제공합니다

기구	날짜	기사 주요 내용
ITU	23.04.27.	2024년 세계전기통신표준화총회 아태지역 준비그룹 의장으로 김형준 박사 선출 2024년 10월 인도에서 개최 예정인 'ITU 세계전기통신표준화총회(WTSA-24)'의 아시아-태평양 지역 준비그룹 의장으로 우리나라 김형준 박사(ETRI)이 선출됨. WTSA-24를 위한 APT 준비그룹은 세 개의 작업 그룹(WG)으로 구성되어 있으며, 각 그룹 내 우리나라 의장단 포함
		ITU, IMT-2030 프레임워크(6G 비전) 권고(안) 개발 완료 ITU-R WP5D에서 6G 목표 서비스와 핵심 성능 등의 개념을 담은 한국 주도의 IMT-2030 프레임워크(6G 비전) 권고(안) 개발 완료. 올해 9월 회의에서 채택되면 승인절차를 거쳐 '23년 말 '6G 비전 권고'로 확정 예정
ISO/IEC JTC 1	23.04.11.	ISO/IEC SC 37, 고령자 생체인식 기술보고서(ISO/IEC TR 20322:2023) 발간 생체인식 기술 사용자의 수용도와 대중 인식 향상, 시스템의 원활한 도입 및 운영 등의 내용을 제공하며, 특히 고령자 생체인식 국제표준 개발의 기반 마련. 고령자의 의학적·신체적·인지적 생체인식을 보다 상세히 설명하기 위하여 타 기술보고서 및 표준을 기반으로 작성
		ISO/IEC JTC 1, 암호화 프로토콜 검증 표준(ISO/IEC 29128-1) 발표 표준은 설계 오류 또는 취약점을 식별하고 해결하는 데 도움이 되는 프로토콜 설계 검증을 위한 프레임워크 제공. SC 27(정보보안, 사이버보안 및 프라이버시 보호)에서 개발하였으며, 모범 사례를 기반으로 암호화 프로토콜 사양 검증을 위한 프레임워크 제공
ISO/IEC JTC 1	23.05.30.	JTC 1, 프로그래밍 언어 표준 ISO/IEC 8652:2023 발표 소프트웨어 형성에 중요한 역할을 하는 프로그래밍 언어 'Ada'의 국제표준은 프로그램을 표준화된 형식으로 작성하여 코드 가독성과 유지 관리성을 개선하기 위한 지침 제공
유럽 ETSI	23.05.30.	ETSI, 네트워크 기능 가상화(NFV) 기술에 대한 보고서 발간 ETSI ISG NFV에서 발표한 보고서 'NFV의 향후 10년(Evolving NFV towards the next decade)'은 향후 10년간 NFV의 발전 방향으로 △API 개발 및 오픈소스 추가 활용, △NFV 멀티 클라우드 및 멀티 기술, △통합 NFV 관리 및 조정, △자율 네트워킹 및 자동화 등 제시
		ETSI, 세계 최초 양자암호키분배 보호 프로파일(PP) 공개 ETSI는 QKD(양자 키 분배) 모듈의 보안 평가를 위한 보호 프로파일(PP, Protection Profile) 'ETSI GS QKD 016' 발표. 제조업체가 QKD 모듈 쌍을 제출하여 보안 인증 프로세스에 따라 평가할 수 있도록 지원하여 공식 보안 평가 검사 인증 및 네트워크 보호 가능
유럽 ETSI	23.04.28.	ETSI, 제23차 세계표준협력회의(GSC-23) 개최 기술 패권 경쟁하에 국제표준 공조 방안과 메타버스, 지속가능성 분야에 대해 국제표준 협력 방안 논의. ICT 표준이 인류에 미치는 영향성에 주목하며 적절한 표준을 개발하기 위한 국제협력의 중요성 강조
유럽 ETSI	23.04.11.	ETSI EMTel, 비상 서비스 통신 관련 표준(ETSI TS 103 479) 개정판 발표 음성뿐만 아니라 사진, 비디오, 텍스트 등 다양한 형식의 데이터를 비상 서비스에 활용할 수 있는 표준으로 네임스페이스 지정 표준화 및 ESNet을 통한 네트워크 연결로 PSAP 간 실시간 비상 통신 및 데이터 공유를 위한 인프라 제공

2분기 ICT 표준화 동향 주요 기사 목록(계속)

기구	날짜	기사 주요 내용
미국 ATIS	23.06.15.	ATIS NGA, 광역 클라우드 진화 관련 6G 기술 보고서 발간 5G에서 동적 6G 클라우드 기술로 진화하는 데 필요한 기본기술의 미래 비전을 제시하는 보고서를 발표하여 6G 광역 클라우드(WAC)의 개념 설명 및 클라우드와 통신 통합시 해결해야 할 주요 측면에 대한 심층 분석 제공
미국 ATIS	23.05.03.	미 ATIS Next G Alliance, '버티컬산업을 위한 6G 로드맵' 발표 ATIS의 NGA는 '6G 로드맵(2022)'을 기반으로 작성한 '버티컬(verical) 산업을 위한 6G 로드맵' 발표. 6G 버티컬 산업으로 e-헬스, 산업 및 IoT, 스마트시티 등 8개 제시
미국 ATIS	23.04.07.	미 ATIS Next G Alliance, '6G 로드맵' 관련 보고서 중 마지막 2건 발표 ATIS NGA는 '6G 로드맵'에서 제시한 6개 목표 중 '6G 지속가능성' 및 'AI 무선 네트워크' 보고서 발표. 이는 6개 목표 보고서 시리즈의 마지막 두 편이며, 이전 4개 목표 보고서는 2022년에 발간 완료
독일 DKE	23.04.18.	독일 DIN-DKE, 'Industry 4.0 표준화 로드맵' 제5판 발간 표준화 로드맵은 상호운용성 있는 기계-기계, 인간-기계 통신을 통해 산업의 디지털 전환 촉진이 목적으로, △상호운용성, △자율성, △지속가능성 세 가지 분야에 초점을 맞춤. 각 분야의 표준화 관련 사항 및 독일 표준화 전략 이해관계 설명 포함
일본 TTC	23.04.03.	일본 TTC, '역량 구축 자문반' 신설 - 표준화 인재 육성 관련 활동 일본 정보통신기술위원회가 신설한 '역량 구축 자문반'은 2024년 3월 말까지 1년간 활동하며, 국내외 표준화 인재 육성에 관한 조사 및 방안 마련, 표준화 인재의 역량 체계, 표준화 성공사례집 등 정보 체계화 등 수행
유럽연합	23.03.22.	EU, UN의 '글로벌디지털콤팩트'를 통해 EU의 디지털 규칙의 국제화 추진 EU 외교위원회는 '글로벌 디지털 콤팩트'에 대한 EU의 기여' 문건을 채택하여 EU의 디지털규칙이 새로운 국제표준이 되도록 추진 중. △인터넷 단편화 방지, △데이터 보호, △온라인 인권, △인공지능 규제 등 핵심 원칙과 EU의 주요 약속 및 각 항목에 대한 표준의 개발 및 제정, 목표 등 제시
EU-WHO	23.06.05.	EU-WHO, 디지털 헬스 이니셔티브 출범 - EU 디지털 인증서 발전 목표 EU 집행위원회(EC)와 WHO는 글로벌 보건 문제에 대한 전략적 협력 강화를 위한 디지털 헬스 이니셔티브 출범. 이니셔티브의 첫 번째 목표는 오픈소스 기술 및 표준 기반 코로나19 디지털 인증서(EU-DCC) 개발 및 보급
EU-미국	23.05.31.	미국-EU TTC 4차 회의 공동성명 발표 - AI 위험관리 협력 등 논의 미국과 EU는 TTC를 통한 대서양 횡단 파트너십 강화를 약속하였으며, 2023년 내 공동작업 검토 및 심화 회의 개최 예정. 4차 회의에서는 AI, 디지털 ID, 양자기술 등 '미-EU 공동 리더십을 위한 신흥기술 협력', Beyond 5G/6G 등 '연결성 및 디지털 인프라' 등 논의
미국	23.05.23.	미국, 책임 있는 AI 관련 조치 발표 - 국가 AI R&D 전략계획 업데이트 등 미국이 책임 있는 AI의 연구개발 및 배포를 위한 새로운 조치 발표. 그 중 '국가 AI R&D 전략계획'은 기존 전략계획을 업데이트한 것으로 '(전략9) AI 연구 관련 국제협력'이 신규 추가됨
미국	23.05.04.	미국, 핵심신기술(CET) 국가표준전략 발표 미국이 핵심신기술(CET, Critical & Emerging Technology) 분야에 대한 국가표준전략을 발표하여 표준개발을 우선시하는 8개 핵심신기술과 6개 응용분야를 제시

2분기 ICT 표준화 동향 주요 기사 목록(계속)

기구	날짜	기사 주요 내용
일본	23.06.16.	일본, 새로운 자본주의의 그랜드 디자인 및 실행계획 발표 일본 내각부는 제20회 새로운 자본주의 실현 회의를 개최하여 '새로운 자본주의의 그랜드 디자인 및 실행계획 2023 개정판' 발표. 생성형AI 대응, 이용 촉진 등 'AI' 분야와 Web 3.0, 포스트 5G 및 6G 등 'DX' 분야의 투자를 제시
		일본, 지적재산추진계획 2023 발표 - 표준의 전략적 활용 추진 과제 포함 오픈이노베이션과 생성형AI 대응 과제가 '23년 추가되었으며, '표준 전략활용 추진' 과제에서는 국제표준 전략적 활용, 일본종합표준전략의 필요성 등을 주요 과제로 제시
일본	23.06.09.	일본, 2023 디지털 사회 실현을 위한 중점계획 발표 일본은 디지털 사회 실현을 목표로 정부가 중점적으로 실시해야 할 시책을 명시하고 각 부처가 따르도록 하는 중점계획으로, 국제전략 추진, 사이버보안 등 안전, AI 활용 대응, Web 3.0 추진 등 디지털화 전략추진 정책 분야 제시
일본	23.06.09.	일본, 통합혁신전략2023 발표 - 국제표준화 강화 일본은 첨단 기술의 급격한 발전과 공급망의 중요성 확대 등의 배경 속에서 과학기술혁신에 대한 필요성을 바탕으로 향후 강구해야 할 과학기술혁신 정책을 제시하는 '통합혁신전략 2023' 발표
중국	23.04.19.	중국 국가시장관리감독총국, 2022년도 표준화 발전 연차보고서 발표 중국은 2022년, 약 30개의 국가 기술표준 혁신 기지 설립 및 국가표준 2,266개, 단체표준 17,675개 제정 등 활발한 표준화 작업을 하며, 시장 중심의 표준 혁신 능력을 향상함
중국	23.04.06.	중국, 5G+ 스마트관광 협업 및 개발 관련 통지 공동 발표 중국 공업정보화부와 문화관광부의 공동 발표로, 2025년까지 관광지에 5G 네트워크 구축을 완료 하고, 통합 응용 프로그램 개발 수준을 향상함으로써 스마트관광 역량 발전 목표. 특히, 협업 체계 구축을 통해 관련 산업표준 개발 계획
중국	23.03.24.	중국 국가표준화관리위원회, '2023 국가표준화작업요점' 발표 국가표준화 작업의 주요 분야와 조치를 설명하는 국가표준화작업요점은 8개 주제와 총 89개 항목으로 구성되어 있으며, '신기술 표준개발 강화 및 과학기술 성과 전환 가속화', '산업표준화 수준 제고 및 현대 산업시스템 지원' 등 포함
독일	23.05.15.	독일, AI 표준을 촉진하기 위한 이니셔티브(NITD) 발표 독일은 AI 혁신을 위해 프레임워크를 개선하고자 독일 디지털전략 프로젝트 중 하나로 'AI 기반 데이터전환을 위한 국가 이니셔티브' 발표. 주요 작업 내용은 데이터 네트워킹, AI 품질보장 및 신뢰성 구축, AI 혁신 지원 등
G7	23.04.30.	G7 디지털·기술 장관회의 개최 - 책임 있는 AI 등 6가지 의제 채택 의장국인 일본의 히로시마에서 개최한 'G7 디지털·기술 장관회의'의 결과로 선언문과 부속서를 발함. '책임있는 인공지능(AI) 및 AI 거버넌스 추진', '신뢰 기반 자유로운 데이터 이동(DFFT 촉진)' 등 6개 의제 합의
QUAD	23.05.20.	QUAD, 정상회의 개최 - 핵심신기술 표준원칙 발표 QUAD(호주, 인도, 일본, 미국)는 정상회의를 통해 '자유롭고 열린 인도-태평양' 협력을 재확인하며, 기후위기, 디지털경제 육성, 국가 분쟁 등 의제 논의. 발표한 '핵심신기술 표준에 대한 쿼드 원칙' 문서에서는 공유목표를 달성하기 위한 기술표준의 중요성과 신기술 표준에 대한 원칙 제시