

해외 ICT 표준화 동향

월간동향

2022

4월

목차

I. 주요국 ICT 표준화 관련 정책

- | | |
|--|--------|
| 1. 중국의 2022년 국가표준화작업요점 | 2월 16일 |
| 2. 영국의 국가사이버전략 2022 - 디지털기술표준 관련 | 2월 07일 |
| 3. 미국의 2023년 대통령예산안 - 국제 표준화 관련 | 3월 28일 |
| 4. 한-싱가포르 디지털동반자협정(DPA) 협정문 공개 및 국민의견 접수 | 4월 04일 |

II. ICT 표준화 기술 동향

사이버보안

- | | |
|--|--------|
| 1. IEEE, 어린이의 온라인 개인정보보호를 위한 프레임워크 표준 소개 | 4월 04일 |
| 2. 유럽 ETSI, 소비자 IoT 장치 보호를 위한 규격 발간 | 4월 07일 |

기타

- | | |
|---|--------|
| 3. 유럽의회, 공통충전기에 대한 무선장비지침 개정안 채택 | 4월 20일 |
| 4. 미국 ANSI, '적층제조표준화로드맵'을 바탕으로한 '갭 분석 보고서' 발간 | 4월 21일 |
| 5. TTA-유럽ETSI, IoT와 스마트시티 국제협력워크숍 공동개최 | 4월 28일 |

III. 주요 ICT 국제표준화회의의 결과

- | | |
|--|------------|
| 1. ISO IEC JTC 1 AG2 (JETI, 미래전략기획자문반) 제51차 회의 | 4월 07일 |
| 2. ITU-R RAG (전파통신자문반) 제29-2차 회의 | 4월 11일~14일 |
| 3. ITU-R WP5D (IMT 시스템) 주파수 분과 회의 | 4월 19일~22일 |

[참고] 5월 주요 ICT 국제표준화회의의 일정



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

I. 주요국 ICT 표준화 관련 정책

1. 중국의 2022년 국가표준화작업요점

중국 SAC(국가표준화관리위원회)은 매년 국가 표준화 작업의 주요 분야와 조치를 설명하는 국가표준화작업요점(全国标准化工作要点, 이하 작업요점)을 발표하고 있다. 올해는 국무원에서 지난해 수립한 국가표준화발전계획('21~'25)을 이행하는 첫해로서, 금번 발표된 작업요점은 이를 촉진하기 위한 항목들을 포함하고 있다.

작업요점은 크게 6개의 주제를 바탕으로, 총 88개의 항목으로 구성되어 있다. 주요 내용은 다음과 같다. (괄호안은 항목 번호)

1. '국가표준화발전계획'(이하 발전계획)의 구현 촉진 - (1)~(5) 중 일부 발체

- 발전계획의 의의, 목표, 중요성 등에 대한 홍보
- 발전계획에 대한 3개년 실행계획 수립, 역할 분담
- 장비제조 표준화, 농촌 활성화 표준화 등 기반 및 구현 프로젝트 추진
- 표준화 작업 조정방식 개선, 지역의 표준화 작업 성과를 정부 성과로의 통합

2. 핵심 부문에 집중, 고품질 개발을 위한 표준 시스템 개선 - (6)~(31) 중 일부 발체

- 5G, 산업인터넷, 빅데이터센터, 블록체인, 인공지능, 에너지인터넷 등 표준 개발 가속화
- 데이터 분류 및 등급 보호, 데이터 공유 보안, 데이터 거버넌스 및 데이터 자산 평가와 같은 핵심 표준 개발 강화
- 개인정보보호, 중요 정보 기반 시설 보안 보호, 사이버보안 제품 및 서비스 등 주요 사이버 보안 표준의 제정 및 개정 가속화
- 스마트그리드, 스마트의료, 스마트제조, 스마트교통, 스마트가전, 초고화질 영상, 신에너지 자동차, 스마트 커넥티드 자동차 분야에서 시급히 요구되는 표준 개발
- 신용정보(信用信息) 상호작용 및 공유에 대한 표준 개발 촉진, 신용 감독, 약속, 평가 및 복구 표준에 대한 연구 가속화

3. 개혁과 혁신에 초점을 둔 표준화 발전 동력 강화 - (31)~(48) 중 일부 발체

- 기계판독가능한 표준 작업 촉진, 디지털 조건에서 국가 표준 관리를 위한 새로운 형식과 방식 조사
- 학회, 협회, 상공회의소의 표준화 촉진, 사회 집단이 독창적이고 고품질의 표준을 제정하도록 지도
- '민간경제 표준혁신주관'을 실시하여 민간 기업의 표준혁신 참여를 독려
- 국가가 조정하는 지역 표준화 작업 방식을 구축하고 표준 사용, 표준 공동 제정 및 표준 구현에 대한 지역 간 협의 촉진



기사원문

<http://www.sac.gov.cn/sxxgk/zcwj/202202/P020220217365230098593.pdf>

I. 주요국 ICT 표준화 관련 정책 (계속)

월간동향
2022.4

4. 효율성 향상, 표준 이행 및 감독 강화 - (49)~(55) 중 일부 발체

- 표준 제정 및 시행 조율, 기업/소비자/규제 수요에 대한 연구 강화
- 법령의 인용기준체계 연구 강화, 거시 통제, 산업 관리, 시장 접근 등 정책의 공식화에 표준 적극 적용

5. 국제 협력에 중점을 둔 표준 및 제도 개방 심화 - (56)~(69) 중 일부 발체

- 국제표준 채택을 위한 시스템 정책 개선, 중점 분야의 국제표준 채택계획 수립 및 시행, 국제표준과 국가표준에 대한 비교 분석 및 적용 가능성 검증 수행
- 국제표준기구 회원국의 책임과 의무를 다하고, ISO, IEC, ITU 등 국제표준화기구의 전략 계획 및 조직 거버넌스에 참여
- ISO, IEC, ITU와 같은 국제표준화 핵심 영역에 중점을 두고, 탄소 피크 탄소 중립, 순환 경제, 새로운 전력 시스템, 디지털 경제, 제품 안전 및 공중 보건 비상 사태와 같은 국제표준 개발 촉진
- 지역포괄적경제동반자협정(RCEP)을 바탕으로 회원국 간 표준 조정을 촉진하여 자유무역지대 건설 지원
- ‘일대일로(一帶一路)’를 개선하여 국가표준정보플랫폼을 공동으로 구축, 국가간 공동 표준 설정 방식을 모색하고 중국과 해외 표준과의 상호 인정을 촉진
- 대외 기술 무역 조치의 표준 문제에 대한 추적, 판단, 평가 및 조기 경고 강화, 기업이 준수 의식 제고와 기술 무역 조치의 표준 대응 능력 향상
- 과학과 기술, 산업 및 금융 분야의 표준화 촉진 및 대외 교류 및 협력을 조정하고, 관련 유엔기구 및 WTO, APEC, G20, BRICS 등 국제기구의 표준화 활동 참여, 유럽, 아프리카, 범미주, 아세안, 걸프아랍 국가 등 지역표준기구와의 교류 심화

6. 표준화된 거버넌스 기능 개선 - (70)~(88) 중 일부 발체

- 표준화 관련 규정 등 검토, ‘표준화법 시행에 관한 규정’ 연구 및 개정, 국가 표준, 산업표준 및 기업표준의 개정 가속화
- 과학기술 성과를 표준으로 전환하기 위한 평가 메커니즘과 서비스 시스템 개선, 과학기술 성과에 대한 표준화된 서비스 플랫폼 구축
- 표준과 지적재산권의 통합을 위한 시범 프로젝트 수행, 표준과 특허의 연계 강화, 국제혁신경영시스템과 지식재산 표준화의 통합을 위한 시범사업 확대
- 인재 양성 기반 구축, 표준화 전공 신설과 인력 양성을 강화하고, 국제표준화 인재와 중점 기업의 양성을 강화



기사원문

<http://www.sac.gov.cn/sxxgk/zcwj/202202/P020220217365230098593.pdf>

2. 영국의 국가사이버전략 2022 - 디지털기술표준 관련

영국은 사이버공간에서 국가의 이익을 보호하고 증진하기 위한 계획인 ‘국가사이버 전략’을 수립하였다. 지난 국가사이버보안전략(2016-2021)에서는 3가지 시사점으로 1)영국의 사이버파워는 국가목표 달성에 그 어느 때보다 중요한 수단이며 2)사이버 전력을 유지하기 위해서는 보다 포괄적이고 통합된 전략이 요구되며 3)사회 전체의 접근 방식과 파트너십을 통해 실행되어야 한다는 점을 제시하였다. 금번 전략은 이를 바탕으로 수립되었다.

전략은 크게 다음의 5가지 우선 조치를 제시한다.

- (전략 1) 영국 사이버 생태계 강화 - 인력 및 기술에 대한 투자와 정부, 학계 및 산업 간의 파트너십 심화
- (전략 2) 복원력 있고 번영하는 디지털 영국 구축 - 사이버 위험을 줄여 기업이 디지털 기술의 경제적 이점을 극대화하고 시민들에게 온라인에서 더욱 안전하고 데이터가 보호된다는 확신 제공
- (전략 3) 사이버파워의 핵심 기술 주도 - 산업 역량 강화 및 미래 기술 확보를 위한 프레임워크 개발
- (전략 4) 보다 안전하고 발전하는 열린 국제 질서를 위한 영국의 글로벌 리더십 및 영향력 향상 - 정부 및 업계 파트너와 협력하고 영국 사이버 파워를 뒷받침하는 전문 지식 공유
- (전략 5) 사이버 공간의 보안 강화를 위해 적군 탐지, 교란, 저지- 영국의 모든 수단을 보다 통합적이고 창의적이며 일상적으로 사용

특히, (전략 3)에서는 4개 목표 중 하나로 ‘디지털기술표준’ 개발에 대해 다음과 같이 제시하고 있다.

- [목표 4] 다중 이해관계자 커뮤니티와 협력하여 민주적 가치를 수호하고, 사이버 보안을 보장하고, 과학 및 기술을 통해 영국의 전략적 이익을 증진하는 데 가장 중요한 우선순위 영역에서 글로벌 디지털기술표준 개발을 구체화한다.

위 목표를 바탕으로, 2025년까지 다음과 같은 성과를 제시하고 있다.

- **글로벌 디지털기술표준 에코시스템에 이해관계자 참여 증진** - 주요 표준화 기구에 대한 다중 이해관계자의 참여 강화, 국제전기통신연합(ITU) 대표단 활동, UN인터넷거버넌스포럼 등 포럼을 통해 정책 입안자들과의 공개토론, 영국의 G7 의장국 동안 설립된 Digital Standards Point of Contact Group 등 국제 파트너들과의 조율 및 정보 공유 강화
- **영국의 민주적 가치, 사이버보안 고려사항, 연구 및 신흥기술 혁신을 통해 우선순위 분야의 글로벌 디지털기술표준 형성** - 인터넷 프로토콜, 미래 네트워크, 인공지능(AI) 등의 분야에서 산업계, 학계, 기술 전문가 및 시민 사회가 참여하여, 기술 표준 개발시 중요 공공정책 고려사항에 대한 인식 증진 도모. ‘국가 AI 전략’에 따라, AI 표준화에 대한 영국의 글로벌 참여를 지원하기 위한 AI 표준 허브 시범 운영



기사원문

<https://www.gov.uk/government/publications/national-cyber-strategy-2022/national-cyber-security-strategy-2022>

1. 주요국 ICT 표준화 관련 정책

월간동향
2022.4

3. 미국의 2023년 대통령예산안 - 국제 표준화 관련

미국 백악관 예산관리국(OMB)은 총 5.8조 달러 규모의 2023 회계연도('23.10.1.~'24.9.30) 대통령예산안을 의회에 제출하였다. 상무부 예산으로는 공급망 강화, 자국 기업의 제품 출시, 기후위기 해결, 우주 연구 투자 등을 위해 28억 달러(또는 31.2%) 증가한 117억 달러를 요구하고 있다.

특히, 상무부 예산에는 '국제 표준화 분야에서 주요 신흥 기술과 미국 리더십 증진'을 위한 예산을 포함하고 있다. 글로벌 통신 시장에서 경쟁하는 미국 산업을 지원하기 위해 NTIA(통신정보관리청)의 첨단통신연구 및 엔지니어링에 1,300만 달러를 배정하고 있다. 또한, 인공지능, 양자과학 및 고급 생명공학에 중점을 둔 중요 및 신흥(critical and emerging) 기술 채택을 가속화하는 표준 개발을 위해 NIST(국립표준기술연구소)의 연구 이니셔티브에 1억 8,700만 달러 증액을 배정하였다. 이와 함께 중요 및 신흥 기술의 국제 표준화에서 미국의 리더십을 강화하기 위해 800만 달러 증액을 배정하고 있다.

4. 한-싱가포르 디지털동반자협정(DPA) 협정문 공개 및 국민의견 접수

한-싱가포르 디지털동반자협정(Digital Partnership Agreement, DPA)는 다양한 디지털 통상규범과 협력 기반을 포괄하는 우리나라 최초의 디지털 통상협정이다. 양국은 '20.6월 협상을 개시, '21.12월 협상 타결을 선언하였고, '22.3월 협정문안(영문본)을 확정하였다.

협정문은 본문(7개 조항) 및 부속서(34개 조항 및 부속서한)로 구성되어 있으며, 기존 한-싱 FTA 전자상거래 챕터를 대체하게 된다. 전자상거래 원활화, 디지털 비즈니스 활성화, 온라인 소비자 보호 등 전자적 방식으로 이루어지는 국가 간 교역에 대한 무역규범과 인공지능, 핀테크 등 디지털 신기술 분야에서의 협력을 포함하고 있다.

특히, 표준과 관련하여 '디지털 경제를 위한 표준, 기술규제 및 적합성평가 절차' 조항(부속서 가 제14.31조)은 디지털 경제와 관련된 표준 개발 및 채택 촉진을 위하여 지역 다자 또는 국제 포럼에서 상호 관심 분야에 참여하고 협력하기 위해 노력함을 밝히고 있다. 세부 내용은 다음과 같다.

- (제14.31조 4. 나항) 디지털 경제와 관련된 표준을 개발하고 상호 관심 분야에서 그 표준의 채택을 장려하기 위하여, 양 당사국이 당사자인 지역, 다자 및 국제 포럼에 적극적으로 참여한다.
- (제14.31조 4. 다항) 디지털 경제와 관련된 표준 분야에서 공동 이니셔티브를 확인, 개발 및 증진한다.

산업자원통상부는 보도자료를 통해 협정문 초안을 공개하고 의견을 접수하고 있으며, 의견 검토 후 협정문 한글본을 확정하고 정식 서명 일정을 협의할 예정이다.



기사원문

<https://www.whitehouse.gov/omb/budget/>



기사원문

https://www.motie.go.kr/motie/ne/presse/press2/bbs/bbsView.do?bbs_seq_n=165471&bbs_cd_n=81¤tPage=1&search_key_n=&cate_n=&dept_v=&search_val_v=

II. ICT 표준화 기술 동향

사이버보안

1. IEEE, 어린이의 온라인 개인정보보호를 위한 프레임워크 표준 소개

IEEE SA(표준위원회)는 디지털서비스공급자가 어린이를 염두하여 제품 및 서비스를 설계할 수 있도록 지원하는 ‘IEEE 2089-2021’ 표준을 최근 발표하였다. 이 표준은 어린이를 위한 ‘5가지 권리원칙’에 기반하여 연령에 적절한 디지털 서비스 프레임워크를 제시하고, 온라인 제품 및 서비스가 미성년자에게 안전한지 확인할 수 있는 단계를 제공한다.

- 5가지 권리원칙: 1)연령에 적합한 방식으로 정보 제공, 2)아동의 권리 옹호, 3)아동에게 공정한 조건을 제공, 4)아동기를 인정, 5)아동을 상업적 이익이나 플랫폼 위상보다 우선함
- IEEE 2089-2021은 다른 표준과 달리 프로토콜, 기술 또는 규격은 아니며, 아동의 시민적, 정치적, 경제적, 사회적 및 문화적 권리를 확립하는 협정인 ‘유엔아동권리협약(U.N. Convention on the Rights of the Child)’을 구현함. 온라인 사용자 3명 중 1명은 18세 미만으로, IEEE는 본 표준이 광범위하게 적용될 수 있을 것으로 전망함

2. 유럽 ETSI, 소비자 IoT 장치 보호를 위한 규격 발간

ETSI CYBER 기술위원회는 홈게이트웨이용 사이버보안 규격인 ‘ETSI TS 103 848’ 기술규격을 개발하였다. 이 규격은 소비자 IoT 장치 보호를 위한 유럽표준인 ‘ETSI EN 303 645’의 조항으로 채택되었으며, 가정내 네트워크와 공용 네트워크간의 물리적 장치와 네트워크간 트래픽을 보호한다.

- ‘EN 303 645’ 표준은 13가지 사이버보안 요구사항과 데이터보호 요구사항 등 소비자 IoT 장치에 대한 기본 보안 요구사항을 제시함. 다양한 소비자 기기, 스마트 가전제품 등에서 글로벌하게 구현되고 있음



기사원문

<https://spectrum.ieee.org/ieee-standard-protecting-kids-online>



기사원문

<https://www.etsi.org/newsroom/press-releases/2051-2022-04-etsi-world-first-standard-to-secure-consumer-iot-devices-is-extended-to-home-gateways>

II. ICT 표준화 기술 동향 (계속)

월간동향
2022.4

기타

3. 유럽의회, 공통충전기에 대한 무선장비지침 개정안 채택

유럽의회의 내부시장및소비자보호위원회*의 유럽의회의원(MEP)은 스마트폰 및 기타 소형 장치 제조업체가 공통 USB를 사용하도록 하는 무선장비지침(Radio Equipment Directive) 개정에 대해 찬성 43표(반대 2표)로 채택하였다. 무선장비지침 개정은 집행위원회(EC)에서 '21년 9월 제안하였으며, 유럽의회는 5월초 총회를 통해 승인 여부를 결정할 예정이다.

*Internal Market and Consumer Protection Committee: 유럽의회 내 20개의 위원회 중 하나. 위원회마다 25~88명의 의원(MEP, Members of the European Parliament)으로 구성

4. 미국 ANSI, '적층제조표준화로드맵'을 바탕으로한 '갭 분석 보고서' 발간

ANSI의 AMSC(적층제조표준화위원회)와 America Makes(아메리카메익스) 연구소는 '적층제조표준화로드맵(이하 로드맵)'에서 파악된 격차를 해결하기 위한 '갭 분석 보고서'를 공동 발간하였다. 로드맵은 '18년 6월 2.0버전이 발간되어, 표준 및 규격이 존재하지 않은 93건의 격차를 파악하고, 이중 65건에 대해서는 사전 표준화 R&D가 필요한 것으로 분석한 바 있다. 금번 갭 분석 보고서는 신규 표준 및 관련 프로젝트를 업데이트하였고, 주기적으로 게시될 예정이다.

5. TTA-유럽ETSI, IoT와 스마트시티 국제협력워크숍 공동개최

한국과 유럽 간 IoT 및 스마트시티 혁신프로그램과 표준의 접근 방식을 공유하기 위해, 유럽연합 집행위원회(DG CONNECT)와 ETSI, 과기정통부·국토교통부와 TTA가 공동으로 4월 28일 웨비나를 통해 IoT/스마트시티 표준화 협력 워크숍을 개최한다. 워크숍에서 다루게 되는 주제는 다음과 같다.

- IoT 및 스마트시티를 위한 정책 이니셔티브 및 비전
- IoT 및 스마트시티를 위한 기술, 표준 및 사용 사례
- 사용 사례 및 데이터 상호운용성에 대한 한국과 EU간 협력



기사원문

<https://www.europarl.europa.eu/news/en/press-room/20220412IPR27115/common-charger-meps-agree-on-proposal-to-reduce-electronic-waste>



기사원문

<https://www.ansi.org/news/standards-news/all-news/2022/04/4-21-22-gaps-progress-report-available>



III. 주요 ICT 국제표준화회의의 결과

월간동향

2022년
4월

1. ISO IEC JTC 1 AG2 (JETI, 미래전략기획자문반) 제51차 회의

■ 주요 논의

- 기술동향보고서(Technology Trend Report, TTR) '지능형 컴퓨팅' (에디터: ETRI 홍정하 선임) 초안 검토
- 백서 '디지털 제조(Digital Manufacturing)*' 최종본 검토
 - * '디지털 제조'에 대한 정의 및 서비스 플랫폼 등의 특성과 스마트 제조, 디지털 트윈 등 연관 기술 소개, 관련 표준화 활동 등을 다룸
- JTC 1 5월 총회 제출을 위한 JETI 활동 보고서 최종본 검토
- 2022년도 JTC 1 설문조사 계획(안) 검토



- 장소 : 온라인
- 차기회의 : 5월 9일~13일 (JTC 1 총회)
- JETI (Joint Advisory Group on Emerging Technology and Innovation) : 미래 신형 혁신 기술의 표준개발 자문그룹. 매년 JTC 1내 설문조사를 시행하여 신규 작업 항목을 발굴하며, '21년에는 데이터개인정보보호, 엣지 클라우드컴퓨팅, 엣지에서AI강화, 디지털건강, 원격인력기술등 상위 25개 우선기술을 파악한 바 있음

2. ITU-R RAG (전파통신자문반) 제29-2차 회의

■ RA/WRC-19 결정사항의 이행사항 논의

- 작업반 의장단 임기 관련, 인재 발굴 기회 확대 및 국가별 균형 등 입장 등을 고려하여 차기회의까지 서신그룹에서 논의 지속 결정
- 2개 이상 연구반과 관련된 권고의 채택·승인절차 개정 관련, 서신그룹 및 RAG-23에서 해당 이슈 재논의 결정

■ ICT 분야 양성평등선언 후속 조치

- 서신그룹에서 양성평등을 촉진하는 신규결의 초안 작업문서를 개발하였으며, 합의를 위해 서신그룹 및 RAG-23에서 논의 지속 결정



- 장소 : 온라인
- RAG (Radiocommunication Advisory Group) : ITU-R의 주요 결정 및 운영, 국제표준 개발·승인 등 작업방법, 절차 제·개정에 대한 자문 수행

III. 주요 ICT 국제표준화회의 결과 (계속)

월간동향
2022.4

3. ITU-R WP5D (IMT 시스템) 주파수 분과 회의

중대역(3~11GHz)에서 5G 추가 주파수 발굴과 5G 기지국 출력 제한 등 WRC-23
이동통신 의제(1.1, 1.2, 21.5) 연구 대응

■ 5G 추가 주파수 발굴

- (의제 1.1 : 4.8GHz) 국제공역/해역에 있는 항공기/선박 무선국의 보호를 찬성하는 측과 반대하는 측의 입장 대립 - 보호기준을 국제공역/해역(20해리) 보다 배타적인 경제 수역(200해리)으로 정의해야 한다는 주장에 대한 입장 대립
- (의제 1.2 : 3~11GHz) 레이더, 위성 등 기존 업무와 간섭분석 등 공유연구를 수행하고 주파수 이용방안 등의 CPM 보고서 초안 작성
 - (3GHz 대역) 레이더와 고정위성(지구국)의 공유연구를 수행하는 등 5G 추가 주파수를 발굴하고자 하는 국가들의 관심이 고조되고 있음
 - (6GHz 대역) 고정위성 우주국과 공유연구를 수행하는 등 5G 추가 주파수를 발굴하고자 하는 국가들의 관심이 고조되고 있음

■ 5G 기지국 출력 규정 제한

- 위성 보호를 위한 5G 출력 제한 규정을 26GHz 5G 대역 외에도 28GHz를 포함한 타 대역으로 확대하려는 위성 진영의 주장에 찬반 입장이 대립



- 장소 : 온·오프라인
- 차기회의 : 6월 13일~24일 (WP5D 제41차 회의)
- WP5D (Working Party 5D) : 6G 표준화 준비를 위한 작업반. 2023년까지 6G 비전(권고서) 개발. 하위그룹으로 총괄(일반) 분과, 주파수 분과, 기술 분과, 작업계획 임시반으로 구성

5월 주요 ICT 국제표준화회의 일정

회의기간		장소	표준화기구	세부조직	분야
22.05.04	22.05.20	스위스 제네바	ITU-R	WP4A,4B,4C	위성업무
22.05.09	22.05.13	온라인	ISO IEC JTC 1	Plenary	JTC 1 총회
22.05.10	22.05.20	온라인	ITU-T	SG17	정보보호
22.05.16	22.05.20	온라인/제네바	ITU-T	SG2	서비스제공, 통신운용 관리
22.05.16	22.05.20	온라인	ISO IEC JTC 1	SC39	지속가능성, IT와 데이터센터
22.05.16	22.05.20	온라인	ISO IEC JTC 1	SC34	문서처리기술 및 처리 언어
22.05.23	22.05.27	온라인	ITU-T	SG3	경제 및 정책 이슈
22.05.23	22.06.03	스위스 제네바	ITU-R	WP5A,5C	지상업무
22.05.30	22.06.10	스위스 제네바	ITU-R	WP3J,3K,3M,3L	전파 전파 (전파 잡음 등)
22.05.31	22.06.08	온라인	ISO	TC307	블록체인과 분산원장