



# 해외 ICT 표준화 동향

2019년 5월

(2019.4.1.~2019.4.30.)

\* 게시물 보기

[TTA 홈페이지](#) ▷ [자료마당](#) ▷ [TTA 간행물](#) ▷ [표준화 이슈 및 해외 동향](#)

## 목차

### I. 국제 표준화 기구

- 1.1 ITU-T FG DLT, 분산원장기술에 대한 유스케이스 작업

### II. 지역 표준화 기구

#### 1. 유럽

- 1.1 ETSI, “클라우드 기반 디지털 서명을 위한 표준” 제정 발표
- 1.2 유럽위원회, 2019 ICT 표준화 롤링 플랜 발표
- 1.3 유럽위원회, 블록체인 응용 협회 INATBA 신설 발표

#### 2. 중국

- 2.1 중국, 2019 국가 표준화 추진계획 우선분야 강조

#### 3. 미국

- 3.1 FCC, 5G 선도를 위한 올 12월 최대 규모의 주파수 경매 예고

### III. 기타 사실 표준화 기구

- 1. IEEE, 이더넷 관련 IEEE 802.3™ 3개의 개정 표준 발표
- 2. Wi-Fi Alliance, Wi-Fi CERTIFIED 6™ 소개

## I. 국제 표준화 기구

### 1. ITU

#### 1.1 ITU-T FG DLT, 분산원장기술에 대한 유스케이스 작업

2019년 4월 4일, 마드리드에서 열린 ITU-T FG DLT(Focus Group on Application of Distributed Ledger Technology) 회의에서 DLT(Distributed Ledger Technologies, 분산원장기술) 유스케이스를 작업하였으며, 블록체인 및 DLT는 통신, 금융, 에너지, 공급망 등 광범위한 비즈니스 운영에 적용 가능한 것으로 확인하였다.

FG DLT는 현재 ITU의 보안 및 신뢰, 신원 관리, 환경 지속 가능성, 프로토콜 및 테스트 규격, 위조 방지, 멀티미디어, 디지털 금융 서비스, 스마트 시티, 데이터 처리 및 관리에 관한 표준화 작업을 연구하고 있다.

☞ <https://news.itu.int/blockchain-expert-group-invites-global-review/>

## II. 지역 표준화 기구

### 1. 유럽

#### 1.1 ETSI, “클라우드 기반 디지털 서명을 위한 표준” 제정 발표

2019년 4월 2일, TC ESI(Technical Committee on Electronic Signature Infrastructure, 전자 서명 인프라 기술 위원회)는 세가지 기술 표준(ETSI TS 119 431-1, ETSI TS 119 431-2, ETSI TS 119 432)을 발표하였다.

이는 모바일 기기를 지원하는 클라우드 기반 디지털 서명을 위한 기술 표준이다. 또한, 클라우드에서 디지털 서명을 생성할 수 있도록 지원하여 소프트웨어와 보안장치의 필요 없이 디지털 서명 구축을 용이하게 하였다.

ETSI TS 119 431-1, ETSI TS 119 431-2는 특히, eIDAS 규정 (EU)910/2014의 맥락에서 서비스 제공자가 클라우드 기반 서명 생성 서비스를 위한 모범 사례를 준수하는지 인증하기 위해 적합성 평가 기관이 사용할 수 있는 정책 및 보안 요건을 정의하고 있다.

ETSI TS 119 432는 클라이언트 응용 프로그램이 서버에 디지털 서명을 생성하도록 요청하는 프로토콜을 지정한다.

이 표준은 eIDAS 규정에 명시된 보안 표준에 따라 클라우드에서 보안 디지털 서명을 만드는데 필요한 여러 구성 요소 간의 보안 통신 프로토콜을 설정한다.

현재 ETSI는 OASIS와 CSC와 협력하여 프로토콜 표준을 개발하고 있다.

☞ <https://www.etsi.org/newsroom/press-releases/1573-2019-04-etsi-releases-three-specifications-for-cloud-based-digital-signatures>  
<https://theblog.adobe.com/adobe-led-consortium-drives-new-etsi-standard-for-cloud-based-digital-signatures/>

## 1.2 유럽위원회, 2019 ICT 표준화 롤링 플랜 발표

2019년 3월 20일, EC(European Commission, 유럽위원회)는 EU(European Union, 유럽연합) 정책을 지원하는 ICT(Information and Communication Technology, 정보통신기술) 표준화 활동에 대한 '2019년도 ICT 표준화 롤링 플랜'을 발표하였다.

'ICT 표준화 롤링 플랜'은 EU 정책을 지원할 수 있는 방향에 중점을 두고 작성하였다.

이 문서는 네 가지 주제 영역(핵심 기술, 보안, 사회적인 도전과제, 단일시장과 지속가능한 성장을 위한 혁신)으로 분류하여 170개의 활동을 설명하고 있다.

ICT 표준화가 EU 정책 목표를 지원할 수 있는 분야를 열거하였으며, ICT 표준화에 대한 요구 사항을 자세히 설명하고 이를 실행하기 위한 후속 메커니즘을 제공한다.

2019년 롤링 플랜에는 통신영역을 지원하기 위한 조치가 이전의 롤링플랜과 마찬가지로 여전히 포함된다.

eHealth, 지능형 전송 시스템, 스마트 에너지 및 고급 제조에서 표준 설정으로부터 이익을 얻은 애플리케이션 영역을 설명한다.

위원회는 5G, 클라우드, 사이버 보안, 빅데이터 및 IoT 등 5개 우선순위 도메인을 식별하였으며, 여기서 디지털 단일 시장의 완성을 위해 ICT 표준화가 가장 시급하다고 판단하였다.

'2019 ICT 표준화 롤링 플랜'은 EU 정책과 ICT 분야의 표준화 활동 간에 고유한 가교 역할을 할 것으로 기대하고 있다.

☞ [http://ec.europa.eu/growth/content/2019-rolling-plan-ict-standardisation-released\\_en](http://ec.europa.eu/growth/content/2019-rolling-plan-ict-standardisation-released_en)

### 1.3 유럽위원회, 블록체인 응용 협회 INATBA 신설 발표

2019년 4월 3일, 유럽위원회(European Commission, EC)는 INATBA(International Association for Trusted Blockchain Applications)의 설립을 발표하였다.

INATBA는 산업체, 스타트업 기업 및 중소기업, 정부, 시민단체 및 표준화기구를 통합하여 블록체인 및 DLT(Distributed Ledger Technology, 분산원장기술)를 지원하기 위해 설립되었다.

INATBA는 기업, 공공 및 민간분야를 위한 블록체인 및 DLT의 이점을 최대한 활용하고, 공공 및 민간 분야 협력, 규제 통합, 법적 예측 가능성을 촉진하고 투명한 시스템을 보장하는 프레임워크를 개발하는 것을 목표로 한다.

☞ <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/launch-international-association-trusted-blockchain-applications-inatba>

## 2. 중국

### 2.1 중국, 2019 국가 표준화 추진계획 우선분야 강조

SAC(Standardization Administrations of China, 국가표준화관리위원회)는 2019년 2월 25일 국가표준화 주요 분야를 발표하였다.

이번 추진계획은 매년 개최되는 중국의 표준화 전문가들과 관련 부처가 모여 지난 해의 성과를 검토하고 차년도 표준화 우선순위를 정하기 위해 매년 개최되는 중국의 국가표준화 업무회의의 결과이다.

이번에 발표된 추진계획은 경제·사회발전, 제품·서비스의 품질 및 안전성 향상, 표준화 작업 강화에 목표 두고 있다.

"일대일로(Belt and Road, 一帶一路)"를 따라 정보를 공유하고 표준 실증구현을 위한 국내외 시범구역을 구축함으로써, 국가간의 국제표준과 국내표준을 통합하겠다는 중국의 약속을 다시금 강조하였다. 또한, WTO의 규칙과 원칙에 따라 표준을 공식화하고 공개하겠다는 중국의 의지를 강조하고 있다.

선진화된 표준 시스템을 구축하겠다는 중국의 의지를 재확인하였으며, 아동용품, 가전제품, 화장품 등 안전보건 문제와 같이 중국에서 지금까지 충분히 다뤄지지 않는 분야의 강제표준 제정을 가속화하기 위한 청사진을 제시하였다.

이는 제조업 표준 시스템을 강화하고 주요 분야의 국제 표준 채택률을 90%까지 달성하고자 하는 중국의 의지를 표명하였으며, 강제규격의 수를 줄이고 분야별 표준과 지역 표준을 통합함으로써 국가표준의 효율화와 최적화를 목표로 한다.

중국의 표준화 활동이 활발해짐에 따라 표준화 활동을 지원하기 위해 더 많은 싱크탱크, 연구센터, 서비스 단지가 만들어질 예정이다.

☞ [https://www.ansi.org/news\\_publications/news\\_story?menuid=7&articleid=224e49d3-e517-4103-b9a5-fd47615f8750](https://www.ansi.org/news_publications/news_story?menuid=7&articleid=224e49d3-e517-4103-b9a5-fd47615f8750)

### 3. 미국

#### 3.1 FCC, 5G 선도를 위한 올 12월 최대 규모의 주파수 경매 예고

2019년 4월 12일, TIA(Telecommunications Industry Association, 미국통신산업협회)는 "5G FAST Plan"과 "5G를 선도하는 미국 산업의 진행 상황"에 관한 트럼프 대통령과 FCC(Federal Communications Commission, 연방통신위원회)의 발표에 대한 의견 표명하였다.

FCC가 올해 12월에 사상 최대 규모의 주파수 경매를 시작한다는 발표는 세계 경쟁에서 5G 시장에 대한 미국의 리더십을 높일 것이라고 언급하였다.

12월에 수행하는 금번 주파수 경매는 37GHz, 39GHz, 및 47GHz 대역을 대상으로 하며 총 3400MHz 주파수 대역폭의 200억 달러로 예상하고 있다.

<https://www.tiaonline.org/press-release/administration-and-fcc-actions-will-promote-nationwide-5g-deployment-says-tia/>

## Ⅲ. 기타 사실 표준화 기구

### 1. IEEE, 이더넷 관련 IEEE 802.3™ 3개의 개정 표준 발표

2019년 4월 23일, IEEE는 향상된 이더넷(Ethernet) 기능에 대한 업계의 수요를 충족시키기 위한 IEEE 802.3™의 3개(IEEE 802.3cb™-2018, IEEE 802.3bt™-2018, IEEE 802.3cd™-2018) 개정 표준을 발표하였다.

이번 개정 표준은 네트워크 이더넷 속도 증가, 백플레인(BlackPlane)<sup>1)</sup> 애플리케이션 향상 및 이더넷에 대한 전력 공급 개선을 위해 물리적 계층, 관리 매개변수를 제공한다.

IEEE 802.3cb™의 개정 표준은 다음과 같다.

- IEEE 802.3cb™-2018 — IEEE Standard for Ethernet—Amendment 1: Physical Layer Specifications and Management Parameters for 2.5 Gb/s and 5 Gb/s Operation over Backplane
- IEEE 802.3bt™-2018 — IEEE Standard for Ethernet Amendment 2: Physical Layer and Management Parameters for Power over Ethernet over 4 pairs
- IEEE 802.3cd™-2018 — IEEE Standard for Ethernet—Amendment 3: Media Access Control Parameters for 50 Gb/s and Physical Layers and Management Parameters for 50 Gb/s, 100 Gb/s, and 200 Gb/s Operation

IEEE 802.3 WG(Working Group, 작업반) 의장인 David Laws는 "IEEE 802.3 이더넷 작업 그룹은 전 세계 데이터 네트워크 운영자들이 직면하고 있는 과제 해결과, 운영 시나리오 제공을 통해 표준 개선 노력을 지속적으로 이행하고 있다."고 언급하였다. 또한, 개정 표준은 이더넷을 데이터 센터와 전 세계 네트워크 인프라에서 발전을 주도하는 핵심 기술로 유지하기 위해 필수적이라고 언급하였다.

<https://standards.ieee.org/news/2019/ieee-publishes-802-3-amendments.html>

1) 백플레인(Back Plane) : 백플레인은 시스템에 삽입되는 다수의 입출력 모듈들의 신호 연결을 위한 보드로서, 물리적인 연결을 위한 커넥터들을 포함하고 있으며, 이들 커넥터 신호들 사이의 물리적인 라우팅 기능을 지원  
[TTA정보통신용어사전 참고]

## 2. Wi-Fi Alliance, Wi-Fi CERTIFIED 6™ 소개

Wi-Fi Alliance®는 IEEE 802.11ax 기술 기반 기기들의 상호운용성 및 보안을 위한 업계 표준을 준수하는 Wi-Fi CERTIFIED 6™를 선보일 예정이다.

2019년 3분기에 발표될 Wi-Fi Alliance의 Wi-Fi CERTIFIED 6 인증 프로그램은 UHD(Ultra HD) 영화 스트리밍에서부터 주요 비즈니스 애플리케이션에 이르기까지 다양한 차세대 Wi-Fi 사용 환경에서 요구되는 용량, 커버리지, 성능을 제공한다.

☞ <https://www.wi-fi.org/news-events/newsroom/wi-fi-certified-6-coming-in-2019>