

2014 - 1

ICT 표준화이슈 및 해외동향 리포트



유럽의 ICT표준화 전략

<부록> 해외 ICT 표준화기구 소식 (2014년1월~3월)

2014. 3.



한국정보통신기술협회
Telecommunications Technology Association

본 자료는 한국정보통신기술협회의 허락 없이 무단으로 복제하거나 배포할 수 없습니다.
본 자료는 한국정보통신기술협회 「홈페이지(www.tta.or.kr)의 자료마당」에서 다운로드 받아보실 수 있습니다.

유럽연합은 28개국으로 구성된 단일 경제권으로 국가간 무역 장벽을 완화하고 국제 경쟁력을 높이기 위해 표준의 활용을 일찍이 강조해 왔다. 제도적으로나 정책 추진에 있어서 앞선 모델을 제시하고 있는 유럽연합의 ICT 표준화 전략을 살펴보고 시사점을 찾고자 한다.

CONTENTS

1. 유럽연합의 표준화 개요	4
2. 유럽연합의 ICT 표준화 전략	5
3. 「ICT 표준화 롤링플랜」의 주요 내용	8
4. 결론 및 시사점	10
〈부록〉 주요 해외 ICT 표준화기구 소식(1~3월)	11

1

유럽연합의 표준화 개요

□ 특 징

- 유럽연합(EU, European Union)이라는 거대시장에서의 자유로운 무역을 촉진하고 단일 시장 구축을 위하여 표준화 활동을 중시
- 이를 위해 CEN, CENELEC, ETSI의 3개 기구를 유럽표준을 개발하는 유럽표준화기구로 명시하고¹⁾, 이들 기구에 운영자금을 지원하고 있음
 - ※ 2012년 유럽표준화기구에 운영자금 및 특별 프로젝트 참여 등으로 지원된 금액은 총 31,248k유로이며, 이중 운영자금(Operating Grant)으로 9,753k유로를 지원²⁾
- 유럽표준은 회원국 자국의 국가표준으로 수용하도록 하고 있음
- 표준화에 대한 남다른 인식과 지리적 이점 등으로 국제표준화에 상당한 영향력을 행사
 - ITU, ISO, IEC 등 국제표준화기구의 대부분의 회의가 유럽에서 개최
 - 국제표준화기구가 1국 1표 주의를 채택하고 있어 유럽 회원국 각각 1표씩을 행사할 수 있음
 - CEN, CENELC은 각각 ISO, IEC와 맺은 협정을 바탕으로 유럽표준을 국제표준으로 신속하게 채택

유럽연합의 3개 표준화기구

CEN (European Committee for Standardization) : 전기 및 정보통신 분야 이외의 모든 산업분야의 유럽 표준을 제정하는 기구로 1961년 설립. ISO와 비엔나 협정(1991)을 체결하여 표준화 협력

CENELEC (European Committee for Electrotechnical Standardization) : 전기·전자 분야의 유럽표준을 개발하는 기구로 1973년 설립. IEC와 드레스덴 협정(1996)을 체결하여 표준화 협력

ETSI (European Telecommunications Standards Institute) : 정보통신 분야의 유럽 표준을 개발하는 기구로 유럽연합 집행위원회의 제안에 따라 1988년 설립

CEN과 CENELEC은 각 국가의 대표기관이 참여하는 반면, ETSI는 정부기관 이외에도 기업, 연구소 등 다양한 단체가 참여

1) Directive 98/34/EC of the European Parliament and of the Council laying down a procedure for the provision of information in the fields of technical standards and regulations (June 1998)에서 CEN, CENELEC, ETSI를 유럽표준화기구(ESO, European Standardization Organization)로 명시

2) http://ec.europa.eu/budget/fts/index_en.htm

□ 관련 정부기관 및 표준화기구

- 유럽연합의 최고 입법기관은 이사회(Council of European Union)로서 주요 정책을 결정
- 집행위원회(European Commission)는 행정기구로서, 산하의 산업국 (Enterprise and Industry Directorate-General)에서 표준화를 담당하며, 표준화 전략 및 정책 수립과 예산 지원을 결정

※ ETSI의 경우, 운영자금 및 특별 프로젝트 참여 등으로 2013년 총 4,608k유로(전체 ETSI예산의 18%, 이 중 운영자금에 3,335k유로)를 지원받음³⁾

- ICT 분야는 민간표준화기구인 ETSI를 중심으로 표준화가 이뤄지고 있음
 - ETSI표준 및 유럽표준 개발
 - 상호운용성 시험 행사인 ‘Plugtests’⁴⁾, 포럼 지원 서비스인 ‘Forapolis’⁵⁾등 수익 사업 운영
 - 표준화기구간 협의체인 3GPP 의 사무국으로 활동

GSM 에서 LTE 표준까지

- 1990년 ETSI, GSM표준 제정
- 1998년 3GPP 설립
 - ※ 미국, 유럽연합, 일본, 중국, 한국의 6개 표준화 기구 (ARIB, ATIS, CCSA, ETSI, TTA, TTC) 간 협의체로 3세대 이동통신표준 개발
- 이후, 3GPP를 중심으로 W-CDMA, LTE, LTE-Advanced 표준 제정

2

유럽연합의 ICT 표준화 전략

□ 유럽연합 발전전략에서의 ICT표준화

- 2000년 이후 유럽의 정보통신 표준화 활동은 단순히 제품 표준화에서 벗어나 유럽의 경쟁력 강화 및 정보통신산업 발전전략으로 기능
- 유럽연합의 발전전략인 “Europe 2020”에서는 성장과 고용창출을 위한영역으로 7개 분야⁶⁾를 꼽고 있음. 이중 디지털아젠다(Digital agenda for Europe)와 혁신(Innovation Union) 분야에서 표준화에 대한 전략적 접근을 다룸

3) ETSI Annual Report April 2014 (<http://www.etsi.org/images/files/AnnualReports/etsi-annual-report-april-2014.pdf>)

4) Plugtests: 공식적인 테스트에 앞서 초기에 상호운용성을 시험하는 행사로 기업들은 ETSI 회원사 여부에 관계없이 일정의 참가비를 내고 참가. ‘13년에는 RFID, Small Cell LTE 등 Plugtest 개최

5) Forapolis: 회원사 관리, 회의 개최 등 포럼의 사무국 역할을 대행하는 서비스로, OMA, GCF 등 6개 포럼에서 이용

6) Europe 2020 7개 분야(7 flagship initiatives) : Digital agenda for Europe, Innovation Union, Youth on the move, Resource efficient Europe, An industrial policy for the globalisation era, An agenda for new skills and jobs, European platform against poverty

- 디지털아젠다에서는 ICT기술을 통한 경제 성장을 위해, 7개 추진 분야 중 하나로 표준 제정 절차 개선과 상호운용성 강화를 꼽음⁷⁾
- 7개 추진 분야: 디지털 단일 시장, 상호운용성과 표준, 보안, 고속 인터넷 접속, 연구 및 혁신, 디지털 교육, ICT를 통한 EU사회 혜택
- 또한, ICT R&D에 대한 공공 투자를 두 배로 늘려 2020년까지 11백만 유로 투자 추진

※ R&D 프로그램인 Horizon 2020 (2014~2020년)은 총 80 백만 유로의 예산을 운영할 예정이며, 이중 2014년 한해 ICT 분야에 1 백만 유로를 지원⁸⁾

- 혁신 분야에서는 단일 혁신 시장 구축을 위해 신속하고 유연한 표준 개발의 중요성을 강조
- 34개 실천항목 중 하나로 신규표준 수요를 예측하기 위한 다차년도 표준화 계획 수립과 R&D 프로젝트와의 연계를 추진⁹⁾

R&D 프로그램에서의 표준화

FP6와 FP7에 참여한 프로젝트 관리자의 약 73%가 프로젝트에 표준을 포함하였으며, 향후에도 표준화를 다룰 것이라고 응답, 조사됨
(“Integrating Standards in Your Horizon 2020 Project”, CEN-CENELEC)

Horizon 2020의 165개 토픽에서 관련 표준 분석, 표준화 갭 분석, 신규 표준 개발 등의 제안을 요구
(“Standardization in Horizon2020”, January 2013, CEN-CENELEC Management Center)

□ ICT 표준화 전략 연혁

- 표준화 추진에 있어 선택과 집중을 통하여 국가경쟁력을 강화하는 방식으로 변화
- 2004년 집행위원회가 이사회에 보낸 통신문(Communication)¹⁰⁾에서 유럽연합의 정책 지원을 위해 표준화가 중요해지고 있음을 강조
- 유럽 이사회는 위 문서에 대한 결론¹¹⁾으로 집행위원회에 우선순위를 기반한 실천계획 수립을 권고
- 이에 따라, 2004년부터 집행위원회에서는 ‘Action Plan for European Standardisation’을 수립하여 정책적으로 우선순위를 두고 있는 표준화 분야를 선정, 실행 계획을 수립

7) <http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/our-goals/pillar-ii-interoperability-standards>

8) <http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/ict-innovation-horizon-2020>

9) http://ec.europa.eu/research/innovation-union/index_en.cfm?pg=action-points&view=all

10) The role of European standardisation in the framework of European policies and legislation of 18 October 2004 (<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2004:0674:FIN:EN:PDF>)

11) Conclusions on European standardisation of 21-22 December 2004 (http://ec.europa.eu/enterprise/policies/european-standards/files/standards_policy/role_of_standardisation/doc/council_ccl_en.pdf)

- ICT 분야의 실행 계획은 별도로 'ICT Standardisation Work Programme'에서 상세히 다루도록 함
- 2012년 표준화 법률 시스템을 개편하면서, 보다 투명하고 유연한 표준 개발에 중점을 둠
- 개정된 표준화 법률인 'Regulation (EU) No 1025/2012'¹²⁾의 8조에서 정책 집행의 투명성을 위해, 집행위원회에 'Annual Union work programme for European standardization'¹³⁾수립을 의무화함. 기존의 Action Plan은 각 항목에 대한 간략한 정의와 일정, 담당 부처 등을 정리하여 진행상황을 점검하는 용도로 전환
- ICT 분야는 기존의 Work Programme에서 'Rolling Plan on ICT Standardisation (ICT 표준화 롤링플랜)'¹⁴⁾으로 명칭 변경
- 기존의 Work Programme은 유럽표준화기구에서 주로 작성한 반면, Rolling Plan은 Multi-Stakeholder Platform¹⁵⁾을 바탕으로 구성된 다양한 이해관계자들의 의견이 반영 되었다는 점에서 차이가 있음



12) Regulation (EU) No 1025/2012 of the European Parliament and of the Council of 25 October 2012 (<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2012:316:0012:0033:EN:PDF>)

13) The annual Union work programme for European standardization (<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2013:0561:FIN:EN:PDF>)

14) 2013 Rolling Plan on ICT Standardisation (<http://ec.europa.eu/DocsRoom/documents/4122>)

15) Multi-Stakeholders Platform : 2011년 신설되어 유럽의 ICT 표준화와 효과적인 시행을 자문 그룹, 협회, NGO, 기업, 유럽연합 기관, 국제기구, 각국 행정부 등 다양한 단체로 구성. (Source: <http://ec.europa.eu/transparency/regexpert/index.cfm?do=groupDetail.groupDetail&groupID=2758>)

3

「ICT 표준화 롤링플랜」의 주요 내용

□ 유럽연합 정책 추진에서의 표준화의 전략적 역할

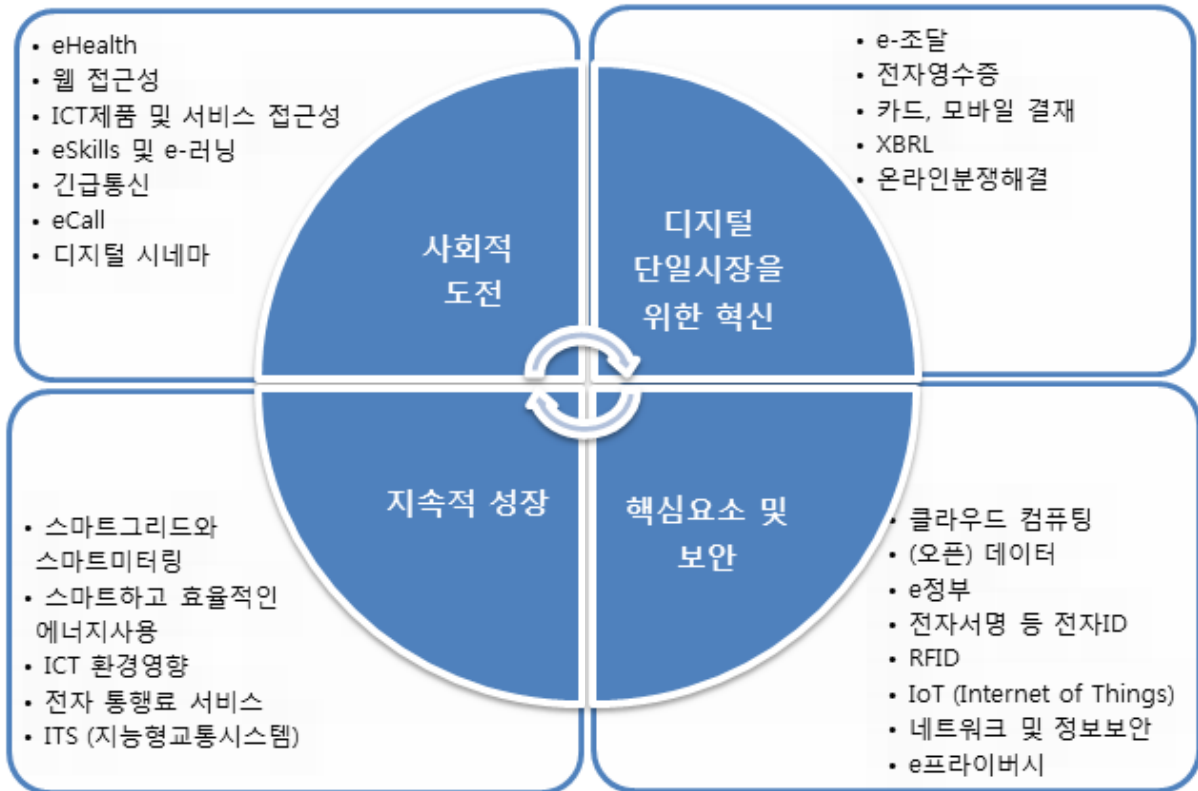
- 금번 롤링플랜은 정책 결정시 ICT표준 및 표준화가 고려되어야 하는 분야를 정의하고, 효과적인 추진을 위한 계획 및 방안 등을 제시
- 이를 통해 정부 당국 뿐만 아니라, ICT 표준화 활동을 통해 정책에 기여 하고자 하는 이해관계인들에게 참고 자료로서 기능
- 표준이 정책에 적용되는 방식
 - 유럽연합의 규제 지원 ex) 표준화된 요구사항을 강제조항으로 둠
 - 산업 및 혁신 정책 지원 ex) 상호운용성과 신기술 사용을 촉진시킴
 - 유럽연합의 R&D 활동에 기여, 일부 분야는 R&D와 연계하여 추진
 - 정부 행정 절차를 위한 정보교환, 시스템 설계 등에 적용, 표준은 공공 조달시 기준으로서 밀접하게 연관되어 있음
- 롤링플랜의 실행
 - 표준화 수요와 전망이 제공되므로 표준개발 기구 간 협업 시행 기대
 - 표준화 예산 지원 : 유럽표준화기구의 유럽연합의 위임 표준개발 및 타 표준 개발기구의 작업 참여 등에 지원
 - 연구 예산 지원 : 연구프로젝트 결과물의 표준화 연계 활동을 지원

□ 표준 사용을 촉진하기 위한 방안

- 공공조달 시 표준을 가이드라인으로 활용하여 표준 적용 확대
- 다양한 이해관계인들이 참석할 수 있는 컨퍼런스 개최로 인식 고취
- 제품에서의 구현과 상호운용성 확보를 위한 주기적 테스트 행사 개최
- IT시스템과 IT조달에서 표준이 사용되는지 모니터링
- IT제품에 표준이 구현되어있음을 확인하는 확인서 발급 독려

□ 유럽연합의 ICT 표준화 중점 항목

– 4개 분야에 25가지 항목을 선정



– 각 항목에 대해서는 다음의 목차로 구성

- 관련 정책 분야 설명
- 근거 법률 및 정책 문서
- 회원국과 이해관계자의 요청
- 법률 및 정책 구현을 위해 필요한 표준화 요구사항
- 관련 표준화 현황 및 연구 활동
- 신규 표준화 활동 제안

4 결론 및 시사점

- 유럽연합은 최근 개방적이고 투명한 표준화 시스템을 위해 관련 법률을 개편한 바 있음. 이는 최신의 ICT 기술이 정책에 기여할 수 있도록 하고, 동시에 유럽표준이라는 지역적 한계를 극복하고 글로벌화하기 위해서는 중소기업, 타 표준화기구 등 다양한 이해관계자들의 참여가 필요함을 인식한 것으로 볼 수 있음
- 이에, 개편된 시스템에 맞추어 연간 표준화 작업 계획 및 ICT 분야의 롤링플랜을 새롭게 수립함. 이를 통해 정책 입안자 뿐만 아니라 이해관계자들이 유럽의 표준화 활동에 관심을 가지고 참여할 수 있도록 유도하고 있음
- 특히 다양한 이해관계자들의 요구사항을 수용한 정책 수립을 위해 ICT 분야의 자문 그룹으로 Multi-Stakeholders Platform(MSP)를 신설. 현재 56개 멤버 중 IEEE, IETF, OASIS, W3C 등 10여개의 포럼 및 컨소시엄이 참여하고 있음. 유럽연합의 표준화 정책 결정에 이들의 영향력이 커질 것으로 예상됨
- 이렇듯 개편된 시스템을 통해 포럼 및 컨소시엄의 유럽 표준화 활동 및 정책 참여가 늘어날 것임. 특히 유럽 각 국의 정부 조달시 참여할 수 있다는 메리트가 크게 작용할 것으로 사료됨
- 우리나라는 유럽과 달리 포럼 및 컨소시엄을 끌어들이기 보다는 반대로 이들 기구에 진출함으로써 국내 기술 및 표준의 글로벌화를 효과적으로 추진할 수 있을 것임. 무엇보다 표준의 바탕이 되는 기술을 가진 기업 및 연구소/대학 등의 효율적인 참여 방안이 모색되어야 함
- 또한, ICT 표준화 롤링플랜과 같이 정책적 수요를 바탕으로 한 계획 수립과 적극적 시행이 뒷받침된다면, 국내 표준화 활성화에 보다 기여할 수 있을 것으로 사료됨
- 아울러, ICT 기술은 새로운 시장을 만들어내고 있음. 따라서, 기술 뿐만 아니라 비즈니스 모델을 가지고 표준화에 참여할 수 있도록 기업의 표준화 역량을 강화하는 육성 정책이 지속되어야 할 것으로 사료됨

〈부록〉 주요 해외 ICT 표준화기구 소식(1~3월)

기구	날짜	소식
ITU	2014.01.08	ITU-T 모바일네트워크의 서비스품질(QoS)을 다룬 새로운 표준 제정에 합의
	2014.01.27	ISO/IEC MPEG과 공동으로 HEVC(High Efficiency Video Coding)를 확장한 스크린 콘텐츠 코딩 제안서 요청
	2014.01.31	ITU-T 사이버 보안, 클라우드 컴퓨팅 보안, ASN.1 인코딩 규칙에 대한 3건의 표준 제정
	2014.03.26	ITU-T 데스크톱(DaaS) 클라우드 컴퓨팅 표준 제정
	2014.03.26	ITU-T 소프트웨어정의네트워킹(SDN) 표준 제정
	2014.03.30	제6차 ITU 세계전기통신개발회의(WTDC) 개최 (2014.3.30~4.10, 두바이)
ANSI	2014.01.22	ANSI, 유럽표준화기구(CEN, CENELEC, ETSI)와 MoU 검토
	2014.02.10	OMB Circular A-119 업데이트 안에 대한 의견 요청
ATIS	2014.01.08	ATIS와 SIP 포럼, IP-NNI(IP communications network-to-network interface)를 위한 합동 Task Force 발족
ETSI	2014.02.12	CEN과 ETSI, 첫 합동 지능형교통시스템(C-ITS) 표준 발표
	2014.02.19	ICT 제품 및 서비스의 공공 조달을 위한 접근성 요구사항에 대한 유럽표준 발표
	2014.03.18	Open Networking Foundation과 NFV를 지원하는 SDN을 위한 전략적 협력 체결
IEEE	2014.01.07	IEEE 802.11™ WLAN 표준 개정
	2014.01.15	IEEE 802.3™ 확장을 위한 작업 중 - IEEE P802.3br™, IEEE P802.3bt™
	2014.02.20	MEMS Industry Group과 eHealth 및 IoT(Internet of Things) 표준 관련 협력 체결

□ 기타 참고자료

- REPORT OF THE EXPERT PANEL FOR THE REVIEW OF THE EUROPEAN STANDARDIZATION SYSTEM – Standardization for a competitive and innovative Europe: a vision for 2020 (February 2010)
- New EU rules on standardization to boost IT procurement (PCWorld, September 11, 2012)

ICT 표준화이슈 및 해외동향 리포트 (2014-1호)

발행소 : 한국정보통신기술협회

발행인 : 임차식

발행일 : 2014년 4월 30일



463-824, 경기도 성남시 분당구 분당로 47
Tel : 031-724-0064, Fax : 031-724-0109
<http://www.tta.or.kr>



ICT 표준화이슈 및 해외동향 리포트



한국정보통신기술협회
Telecommunications Technology Association

경기도 성남시 분당구 분당로 47
(031)724-0114, <http://www.tta.or.kr>