

2014 - 2

ICT 표준화이슈 및 해외동향 리포트



# 특허와 표준 간의 쟁점 및 분석

<부록> 해외 ICT 표준화기구 소식 (2014년4월~6월)

2014. 7.

본 자료는 한국정보통신기술협회의 허락 없이 무단으로 복제하거나 배포할 수 없습니다. 본 자료는 한국정보통신기술협회 「홈페이지([www.tta.or.kr](http://www.tta.or.kr))의 자료마당」에서 다운로드 받아 보실 수 있습니다.

ITU(세계전기통신연합)는 2004년부터 일반 산업 및 전기 분야의 국제표준화기구인 ISO와 IEC와 함께 공통 특허 정책에 대한 논의를 시작하여 2007년 3월 ‘ITU-T/ITU-R/ISO/IEC Common Patent Policy’(이하 ‘공통 특허정책’이라 함)을 발표한 바 있다. 이후 2012년부터 진행되고 있는 애플과 삼성 및 모토로라의 표준특허 관련 소송을 기점으로 ITU 특허 정책에 대한 여러 가지 이슈가 제기되었고, ITU IPR Ad-Hoc 그룹을 중심으로 위 공통 특허정책에 대한 개선 방안이 논의되고 있다. 이 시점에서 ITU는 현재까지의 논의에 대한 정리 작업으로 볼 수 있는 「초연결 사회에서 특허, 경쟁 및 표준화에 대한 이해」(2014.7.1.)라는 보고서를 발표하고 표준과 특허의 관계에 대한 이해를 돕고 있다. 본 리포트에서는 특허와 표준 간의 쟁점 분석을 위해 위 보고서의 제1부~제3부의 내용을 소개하고 시사점을 찾고자 한다. 보다 자세한 내용은 원문을 참고할 것을 권장한다.

\* 원문제목 : Understanding patents, competition & standardization in an interconnected world  
 \* 출처 : <http://www.itu.int/en/ITU-T/ipr/Pages/default.aspx>

## CONTENTS

1. 개요 및 배경 .....	4
2. 제1부 - 표준과 표준개발 .....	5
3. 제2부 - 특허법과 경쟁법 .....	10
4. 제3부 - 특허와 표준의 관계 .....	14
5. 시사점 및 마무리 .....	20
〈부록〉 주요 해외 ICT 표준화기구 소식(4~6월) .....	21

## 1 개요 및 배경

- 오늘날 최첨단 ICT 분야에서 표준은 그 존재감을 부각시키고 있으며, 정부·기업·소비자에게 중요성을 입증하고 있음
  - ITU(International Telecommunications Union, 세계전기통신연합)는 전신 및 전화에서, 팩스, 인터넷, 이동통신에 이르기까지 통신기술의 발전에 따라 국제표준화를 통해, 산업 발전에 기여하고 있음
  - 이러한 기술의 발전 즉 혁신은 다시 표준화를 통해 더 나은 상호운용성과 기능 향상을 가져오고, 표준을 구현하는 산업체에 더 나은, 더 빠른, 더 편리한 기술 발전을 위한 혁신의 동기를 가져옴
  - 한편, 표준과 특허는 특성상 서로 대립관계를 가짐에도 불구하고, 표준과 특허는 표준화기구의 균형있는 특허정책을 통해 서로 조화로운 관계를 유지하였음
- 그런데, 최근 표준특허(SEP, Standards Essential Patent)가 중요해지고 있으며, 특히 지난 2012년부터 진행되고 있는 애플과 삼성 및 모토로라 등의 표준특허 관련 소송 등으로 표준화와 특허 간의 관계에 대한 재인식이 확대되고 있음
- ITU(세계전기통신연합)는 2012년부터 표준특허와 관련하여 ITU 특허 정책에 대한 논의를 하고 있는데, 이와 관련하여 관련 정부기관, 민간부문 전문가 및 산업체 등 모든 이해 관계인에게 ‘표준과 특허의 관계’에 대한 정보를 제공하고자, 「초연결사회에서 특허, 경쟁 및 표준화에 대한 이해」(2014.7.1.)라고 하는 보고서(이하 ‘ITU 보고서’라 함)를 발간함<sup>1)</sup>
  - 이 보고서는 크게 4개 부분으로 나뉘어 있는데, “1부 : 표준 및 표준개발”, “2부 : 특허법과 경쟁법의 개념”, “3부 : 특허와 표준의 관계”, “4부 : ITU 표준화 활동 및 특허정책”으로 구성되어 있음
  - 이 이슈보고서에서는 제1부, 제2부 및 제3부의 내용에 대하여 간단히 소개하고 보다 자세한 내용은 원문을 참조할 것을 권장하며, 제4부의 ITU 특허정책은 생략함

1) 이 보고서에는 유럽·미국·한국의 경쟁당국의 삼성전자에 대한 결정과 관련한 내용과 관련하여, 이 보고서 준비기간 중 결정이 나온 관계로 일부만이 반영되어 있다.

## 2

## 제1부 - 표준과 표준개발

- ▶ 제1부에서는 표준화의 역사, 표준의 분류 및 기술표준의 장점과 단점을 소개
- **표준화의 역사** : 고대 이집트부터 18~19세기 산업혁명을 거쳐 근대 산업 사회에 이르기까지의 표준화 역사를 설명
  - 고대 표준화 : 고대 이집트는 피라미드 등 건축물에 통일된 무게와 크기를 가진 표준화 된 원통모양의 돌을 사용하였고, 달력 또한 대표적인 기술에 기반한 표준화의 결과물이며, 15세기 베니스는 근대 특허제도의 시초
  - 프랑스혁명 당시는 회의에 기반한 표준화의 원형으로 여겨지며, 이후 국가간 교역의 확대 및 18~19세기의 서구 근대화와 산업화로 근대적인 의미의 표준화 시작
- **표준의 분류** : 언어표준, 측정표준, 안전표준, 관리표준, 제품표준 및 기술표준
  - 언어표준 : 어떤 용어의 정의 및 상용구로, 다른 표준에 사용되는 용어를 통일하거나 해석하는 역할을 함
  - 측정표준 : 말 그대로 측정을 위한 기준을 말하며, 7개의 SI 단위 (International System of Units)(예, m, kg, s, A, K, mol, cd)가 대표적인 예
  - 안전표준 : 제품·활동 또는 과정의 안전성을 보장하기 위한 표준
  - 관리표준 : 발명 관리, 생산관리, 금융거래문서, 정보기술, 로지스틱, 품질·환경 관리 시스템 등 다양한 표준과 기술이 포함
  - 제품표준 : 가장 일반적인 유형의 표준으로, 제품을 생산·처리·판매·구매·이용하는 데 필요한 일련의 가이드 등 재화나 제품의 규격
  - 기술표준 : 기술적 시스템을 위한 기준이나 규격의 제정, 특히 표준 엔지니어링 기준이나 방법 또는 절차 등을 말함. 통신하는 부분의 시스템 특성은 주로 이러한 공통 표준에 적합하도록 되어 있어서, 보통 '호환표준' (compatibility standard) 또는 '상호운용성 표준' (interoperability standard) 이라고 하며, ICT 및 전자제품에 가장 보편적인 표준임

### ☞ 쉬어가기 : 컴퓨터 1대의 상호운용성 표준

최근 연구결과에 의하면, 한 대의 컴퓨터에는 상호운용성 관련해서만 251개의 표준이 포함되어 있다고 함

→ 출처 : Biddle, B., White, A., & Woods, S., How Many Standards in a Laptop? (And Other Empirical Questions). Proceedings of the 2010 ITU-T Kaleidoscope Academic Conference, Pune, India, 13-15 December 2010

## □ 기술표준의 중요성 증대

- 첫째, 최근 디지털화가 가속화되면서, 세계 경제에서 상호운용성 및 호환이 가능하도록 하는 기술표준이 더욱 중요하게 되어 각 국 정부는 이를 중요한 정부 정책에 반영하고 있음
  - \* 유럽 : Digital Agenda for Europe : Pillar II, Interoperability & Standards<sup>2)</sup>
  - \* 미국 : Strategy for American Innovation : Securing Our Economic Growth and Prosperity(2012.1.17.)<sup>3)</sup>
- 둘째, ICT와 전자제품 이외의 영역에서도 표준화가 중요해지고 있음. 즉, 스마트그리드, e-헬스, ITS, 전자머니, 수도·가스·전기의 스마트 측정기술 등 융합분야에서 호환 또는 상호운용성 표준이 혁신을 위한 주요 기능을 가지게 됨

## □ 표준개발과 표준화 단체

- 표준화단체 유형 : 이 보고서는 표준을 제정하는 기관의 유형을 크게 1) 단일 기업, 2) 공식 SDO(Standards Developing Organization), 3) 포럼이나 컨소시엄으로 구분하고, 그 차이를 설명함

2) <http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/ourgoals/pillar-ii-interoperability-standards> 참고

3) Memorandum for the heads of executive departments and agencies, 17 January 2012, <http://www.whitehouse.gov/sites/default/files/omb/memoranda/2012/m-12-08.pdf>

〈표 1〉 표준 제정 기관의 유형

표준화 기관	표준	대표적인 사례
단일 기업	전속적인 규격	특정 기업·업체가 제시한 표준
공식 SDO	공개표준(Open Standard)*	ITU, ISO, IEC, ETSI 등 다수의 국가표준화기구
포럼/컨소시엄	원칙적으로 공개표준이나, 경우에 따라 회원에게만 공개하는 폐쇄표준(Closed Standard)	IETF, Broadband포럼, W3C, Bluetooth 컨소시엄, OASIS 등

\* 공개표준은 Open Source와 다르며, ITU는 이를 일반 대중은 누구나 이용가능하고, 합의와 투명한 절차에 따라 합동으로 개발하고 승인한 표준으로 정의하고 있음

○ 공식표준화 활동의 일반 원칙

- 다수의 공식표준화기구는 공정하고 합리적인 표준화 원칙 제시 : 합의(Consensus), 투명성(Transparency), 균형(Balance), 적정절차(Due Process), 공개(Openness)
- WTO TBT 위원회\*도 일정한 표준화 원칙 권고 : 공정성(Impartiality), 효과성과 적절성(Effectiveness and relevance), 타당성(Coherence), 개발도상국 고려 (Development Dimension)

\* WTO Committee on Technical Barriers to Trade, Decision of the committee on principles for the development of international standards, guides and recommendations with relation to articles 2, 5 and annex 3 of the agreement, G/TBT/1/Rev.8, 23 May, 2002<sup>4)</sup>

4) <http://ita.doc.gov/td/standards/pdf%20files/WTO%20GTBT1Rev8.pdf> 참고

〈표 2〉 대표적인 ICT 표준화기구와 표준

표준화단체	유형	기술분야	대표 표준
ISO	공식 SDO	ICT를 제외한 모든 분야	ISO 9660 (CD File System) ISO 5800 (photographic film speed) ISO/IEC 11172, 13818, 14496 : MPEG ISO 3166 : Country codes ISO 9000 : Quality management ISO 14000 : Environmental management
IEC	공식 SDO	전기/전자 분야	ISO/IEC 11172, 13818, 14496 : MPEG IEC 62196 (plugs and charging modes for electric vehicles)
ITU	공식 SDO	ICT 분야	ITU-T E.164 Numbering Plan xDSL for Internet access over copper PONs(Passive optical networks) for FTTH Internet Synchronous Digital Hierarchy (SDH) Optical Transport Network (OTN) Fax machines (ITU-T T.30 & ITU-T T.4) Video codecs (ITU-T H.264 AVC & ITU-T H.265 HEVC, ISO/IEC MPEG 공동개발)
ETSI	공식 SDO	ICT 분야	2G GSM, 3G UMTS/W-CDMA, 4G LTE 등 이동통신 표준 DECT, TETRA, eCall 등
IEEE	공식 SDO	전자기술분야	IEEE 802.3 Ethernet, IEEE 802.11Wi-Fi IEEE 1394 Firewire, IEEE 802.15.1 Bluetooth IEEE 802.16 WiMax wireless networking IEEE 802.15.4 ZigBee standard for low-distance, low-power communications
IETF	컨소시엄	인터넷 프로토콜	Internet Protocol suite (TCP/IP) Hypertext transfer protocol (HTTP)
W3C	컨소시엄	웹 관련 표준	Hypertext Markup Language (HTML), Extensible Markup Language (XML)
OASIS	컨소시엄	e-비즈니스 및 웹 서비스 표준	Common Alerting Protocol (CAP), Content Management Interoperability Services(CMIS) Electronic Business using XML (ebXML) Key Management Interoperability Protocol (KMIP) OpenDocument

〈표 3〉 표준화의 장점과 단점

표준의 장점	표준의 단점
<p><b>혁신과 경쟁을 촉진</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 공급자 증가, 1인 공급 시장지배 위험 감소</li> <li>▪ 제품 주기에서 경쟁 증가</li> <li>▪ 저비용</li> <li>▪ 유저의 망가치 증가, 보충재의 가격저하 및 편익 증대</li> <li>▪ 교체비용의 감소</li> <li>▪ 끼워팔기 위험 감소</li> <li>▪ 매물의 편리한 가치 평가</li> <li>▪ 행위자 간의 편리한 통신</li> </ul> <p><b>상호운용성 보장</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 재화 또는 서비스의 손쉬운 결합</li> <li>▪ 미래의 실패 선택 위험 감소</li> <li>▪ 재화 또는 서비스의 편리한 교체</li> <li>▪ 인증 촉진</li> </ul> <p><b>비용 효율성 증대</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ R&amp;D 자원의 통합</li> <li>▪ 중복 배제</li> </ul> <p><b>국가개발 촉진</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 시장 자율화 촉진</li> <li>▪ 국제시장에의 액세스 용이</li> </ul>	<p><b>표준화 과정 참여자에게 권한 이전</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 기술적 접근간의 다양성 축소, 특히 초기 제품 주기에서</li> <li>▪ 대기업 의존도 심화</li> <li>▪ 대규모 구매자 의존도 심화</li> <li>▪ 출구(교체) 관련 고비용</li> </ul> <p><b>신규 액세스를 방해함으로써 시장 보호</b></p> <p><b>신규 또는 개량 표준 채택을 지연시켜, 경쟁 저해</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 성능 또는 기능 제한</li> </ul> <p><b>다양성 저해</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 소수 이용자그룹, 장애인 등을 위한 제품 감소</li> </ul>

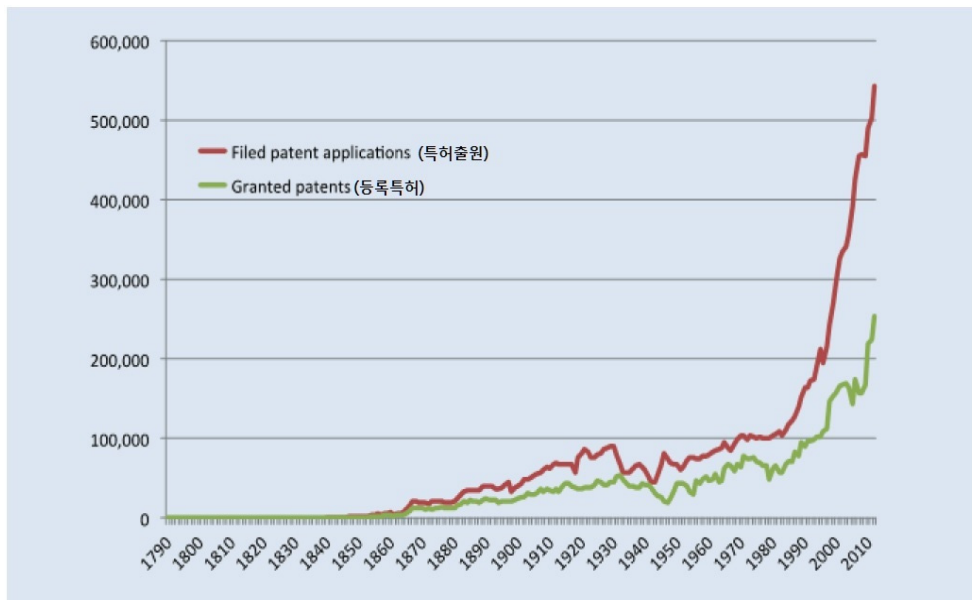
### 3 제2부 - 특허법과 경쟁법

- ▶ 제2부에서는 특허법 및 경쟁법의 목적과 범위, 그리고 이들 간의 관계를 설명함

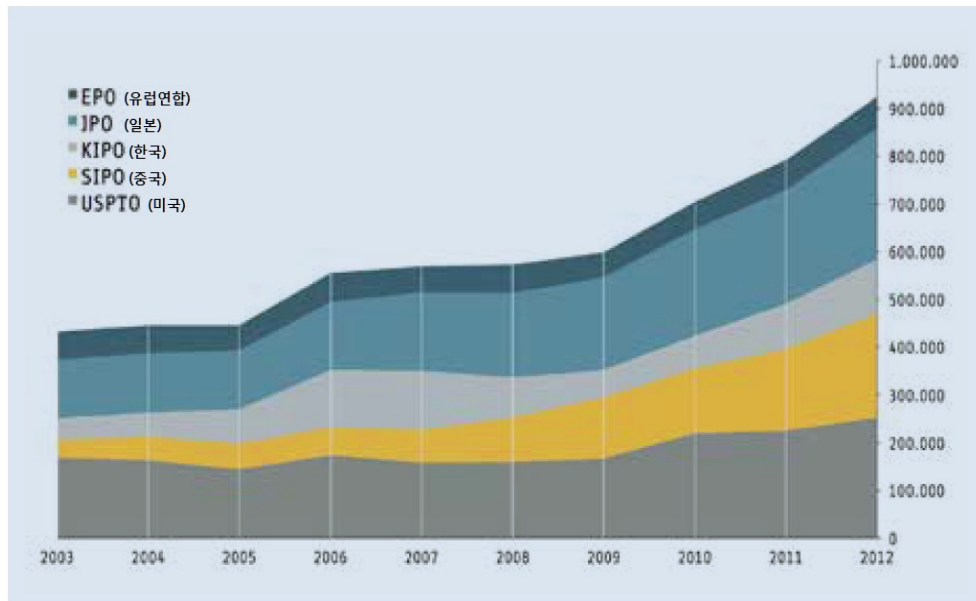
#### □ 특허제도에 대한 도전 : 최근 특허제도 개선을 요구하는 비판이 증대

##### ○ 특허의 양상과 그로 인한 심사지연 및 불확실성

- 근대적인 특허제도는 18세기 말에서 19세기에 수립되었는데, (그림1)과 같이 1980년대 이후 특허가 급증하였고, 상위 5개국의 특허 등록이 2003년과 비교하여 2012년에는 2배 정도 급증. 특히, 중국의 특허 등록 증가가 뚜렷함(그림 2 참고)
- 이러한 특허출원의 급증으로 특허심사를 지연시키고 등록 여부에 대한 불확실성이 높아지고 있음



(그림 1) 미국 특허청에 접수등록된 특허 수 증가 추이(1790~2010)



(그림 2) 특허 등록 상위 5개국 등록 특허 건수 추이

○ 특허조사 및 심사의 품질 문제

- 1980년대부터 급증하고 있는 특허 출원으로 심사관의 선행기술 조사와 심사가 어려워 등록 결정이 지연될 뿐 아니라 등록 특허의 유효성이 도전을 받고 있음

○ 특허의 더미화(Patent Thicket)

- ICT 부문에서 현저한 특허 출원의 확대는 등록 특허 건수도 급증하였을 뿐 아니라, 신기술을 사업화함에 있어서 검토하고 처리할 특허가 복잡하게 얽혀있어 기업들의 사업화 장애가 될 수 있는 ‘특허 더미’ (Patent Thicket)를 초래함

○ NPE(Non-Practicing Entities) 및 특허괴물(Patent Troll)

- NPE(Non-Practicing Entities)는 일반적으로 특허를 보유하고 있으나 이를 사업화하지 않는 단체가 업체를 말하며, 대학 및 공공연구기관도 포함됨. 이들은 소위 ‘기술 시장’ 을 창출하고 기술진보와 혁신을 가져왔다는 긍정적 측면도 있음
- 특허괴물(Patent Troll or Patent Assertion Entities)은 NPE의 부정적 측면으로 특허권을 무기로 라이선스 대가를 부당하게 획득하여 이윤을 얻으려는 업체를 말하며, 최근 미국 행정부는 ‘특허괴물’ 에 대한 대응 방안을 수립하고 있음

### ☞ 쉬어가기 : 오바마 대통령의 '특허괴물' 언급

“The folks that you’ re talking about are a classic example; they don’ t actually produce anything themselves. They’ re just trying to essentially leverage and hijack somebody else’ s idea and see if they can extort some money out of them.”

→ 출처 : 오바마 대통령의 구글 영상 담화(Google Hangout) (2013. 2. 14)

<http://www.project-disco.org/intellectual-property/021413-obama-acknowledges-patent-troll-problem-w-transcript/>

## □ 표준화와 경쟁법

- 경쟁법 또는 반독점(Anti-trust or Anti-monopoly)법은 시장 진입을 방해하거나 국내외 무역 거래에 부정적 효과를 가져오는 행위를 금지함으로써 경쟁적인 사업 환경을 유지하려는 일종의 시장 규제로, 다음과 같은 목적을 가짐
  - 첫째, 사업자 간 자유 무역·경쟁을 제한하는 업계 간 약정, 담합이나 관행을 금지
  - 둘째, 시장지배적 사업자의 권한 남용 금지
  - 셋째, 시장 집중 및 합병 감시 등
  
- 표준화 활동은 시장 경쟁자들이 참여하여 일종의 약정, 담합이나 관행을 만들기 때문에 원칙적으로 경쟁법이 방지하고자 하는 유형에 속할 수 있으나, 표준화가 주는 긍정적 효과로 인하여 표준화 활동은 친 경쟁법적 활동으로 인정되고 있음
  - 표준화는 서로 다른 제조업체의 제품 간의 상호운용성 및 적합성을 실현하고, 거래비용을 줄이고 규모의 경제를 조장함으로써 기술혁신의 동기가 되고, 경제 효율성과 소비자의 이익을 달성하는 이점으로 경쟁을 촉진하는 것으로 인정
  
- 한편, 표준화 활동을 특정 참가자가 지배하게 되는 경우, 오히려 경쟁을 제한하고 생산시장·혁신이나 기술개발을 통제할 수 있게 될 우려가 있을 수 있다는 지적이 있어, 최근 표준화기구들은 반독점 방지를 위한 가이드라인을 개발하고 있음

**<참고> ETSI Guidelines for Antitrust Compliance, 2011. 1. 27<sup>5)</sup>**

ETSI 가이드라인은 다음과 같은 내용을 담고 있음

ETSI의 모든 회의에서 - 모든 ETSI 내 회의 (공식토론, 사회적 모임, 대화 등) 및 ETSI 활동 중 - 토론, 대화 또는 어떤 형태의 정보 교환은 특히 경쟁법에서 금지하고 있는 다음과 같은 내용을 주제로 하여서는 안된다 :

- 가격전략이나 가격 책정
- 할인, 할당, 신용 조건 등 판매 조건
- 생산수준이나 설비
- 기술개발이나 투자 제한
- 판매지역, 시장이나 고객의 할당
- 시장 점유율
- 제안된 입찰이나 입찰 의지
- 일정한 자가 재화 및 서비스의 시장 또는 고객에 대한 액세스 하는 것을 방해
- 경쟁자, 제조업체나 공급업체와 거래하거나 사업하는 것을 거절
- 지속적인 소송이나 소송 위협

경쟁을 제한하는 것처럼 보이는 일체의 토론, 대화 또는 정보 교환은 신중히 고려하여 회피하여야 한다.

**□ 특허법과 경쟁법의 관계**

- 특허법과 경쟁법은 외견상 상호 충돌되는 것처럼 보이나, 특허가 ‘이노베이션’ 으로 인한 결과물을 보호하고자 하는 것이고, 특허의 적용이 ‘공정 경쟁’ 환경 하에서 보다 경쟁 가능하다는 점에서 상호 보완적인 관계임
- 다수의 경쟁당국은 특허권 행사의 독립성을 인정하되, 특허 남용의 경우(예, 끼워팔기, 부당한 라이선스 거절 등)를 열거·규제하고 있음
- 표준특허와 관련해서, 표준화로 표준특허권자에게 시장지배력을 갖도록 할 수 있으며 표준의 폭넓은 이용이 가능토록 하기 위해, 표준특허의 F/RAND 실시가 필요함을 강조하고 있음

5) <http://www.etsi.org/images/files/IPR/etsi%20guidelines%20for%20antitrust%20compliance.pdf> 참고

## 4 제3부 - 특허와 표준의 관계

- ▶ 제3부에서는 표준과 특허의 관계, 표준화기구의 IPR 정책, 표준특허 실시 조건(F/RAND) 의미 및 표준특허에 대한 정부·법원의 판단 등을 소개하고 있음

### □ 표준과 특허의 관계

- 표준과 특허는 결과적으로 혁신을 유인하고 기술발전을 도모한다는 점에서 유사한 목적을 가지고 있으나, 표준화는 공동화 및 경쟁의 평준화를 위한 것이라면 특허는 특허권자에게 전속배타적인 독점권을 주는 것이라는 점에서 서로 충돌되는 특징이 있음
- 일반적인 표준화는 참여 기업이 각자의 기술을 제안하여 이루어지기 때문에, 표준에 특허기술이 포함되는 것(표준특허, Standards Essential Patent)은 필연적인 상황이 되었으며, 오늘날에는 보편적인 현상이 되고 있음
  - 표준을 구현하는 경우 표준특허를 이용하기 위한 라이선스를 필요로 하기 때문에, 표준특허를 보유한 업체는 새로운 이익 창출 기회를 갖게 되고, 다른 특허권자와 크로스 라이선스 할 수 있는 자산을 보유하게 됨
  - 표준화를 통해 시장 변화에 중대한 영향을 줄 수 있는 표준에 특허기술을 제안한 경우에는 표준특허 보유 업체의 역량이나 기존 제품, 플랫폼과 고객 등에서 강점을 가지게 되어 경쟁자보다 우월한 지위를 확보할 수 있게 됨
  - 학술적인 목적으로 10여개 표준화기구에 선언된 특허를 조사한 표준특허 데이터베이스인 OEIDD(Open Essential IPR Disclosure Database)<sup>6)</sup>에 따르면, 통신분야에서 표준특허 건수가 압도적으로 높음
  - 표준특허가 포함된 표준 수는 상대적으로 적으며, 24개의 표준은 100개 이상의 특허를 포함하고 있음<sup>7)</sup>

6) <http://users.nber.org/~confer/2012/IPKE/Bekkers.pdf> 참고

7) 각 표준에 대한 자세한 설명은 ITU보고서 참고

□ SDO의 IPR 정책

- 1932년 ANSI에서 표준구현과 관련하여 특허 이용이 논의된 바 있으나, 표준 관련 특허에 관심을 가지게 된 것은 1980년대 이후
  - 1980년대 초, 독일 TV 제조업체들이 결성한 단체인 IGR는 스테레오 TV방송 표준의 필수특허권자로, 이들은 회원들에게는 라이선스하고 핀란드 업체에 대한 라이선스는 거절함. 이에 유럽위원회는 IGR에 대한 조사를 실시하자 회원사와 같은 조건으로 핀란드 업체에 라이선스를 허용한 바 있음
  - 1990년대 초, 유럽의 GSM 표준과 관련해서 유럽 업체들과 미국의 모토롤라 간에 경쟁이 치열해지면서 효과적인 IPR 정책의 필요성이 제기됨
- 현재의 IPR 정책 핵심은 표준특허권자가 자신의 특허를 사용할 수 있도록 보장하는 데에 있으며, 그 실시조건으로 1) 합리적이며 비차별적인 조건(RAND)<sup>8)</sup> 또는 2) 무료(Royalty-Free, RAND-RF, RAND-zero) 원칙 이용
  - ITU보고서는 위의 조건에 따라 12개 표준화기구의 라이선스 정책을 비교하고 있음

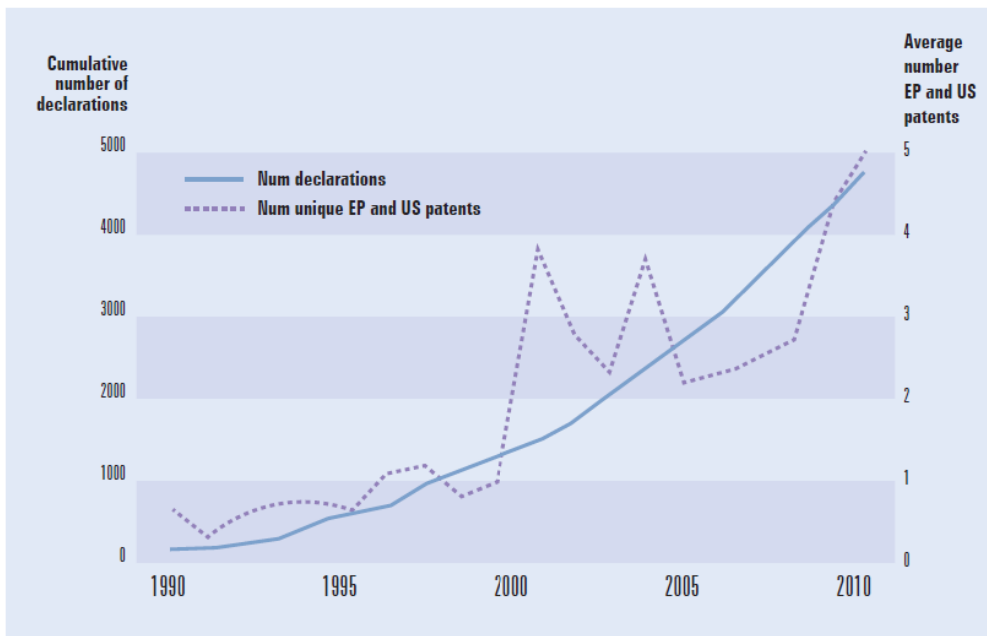
	ITU/ ISO/IEC	IEEE	ETSI	ANSI	IETF	OASIS	VITA	W3C	HDMI Forum	NFC Forum
F/RAND (may be royalty-bearing)	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes*	Yes	Yes			Yes
RF,F/RAND-RF, or F/RAND on other restricted terms as specified by the policy	Yes	Yes		Yes	Yes	Yes		Yes		Yes
Non-assertion		Yes			Yes	Yes	Yes		Yes	

\* IETF IPR 정책은 F/RAND를 원칙으로 하나, 일반적으로 IETF의 작업반은 RF가 아닌 특허기술을 표준에 반영하려 하지 않음

8) ITU의 특허정책은 RAND(Reasonable And Non-Discriminatory) 정책을 채택하고 있으며, ETSI 등 다른 표준화기구는 FRAND(Fair, Reasonable And Non-Discriminatory) 정책을 채택하고 있다. 일반적으로 RAND와 FRAND를 유사 의미로 이해하고 있으며, 여기에서는 ITU가 채택하고 있는 “RAND” 용어를 사용한다.

**□ 표준특허 관련 분쟁 증가**

- 최근 특허등록 4년 이내 소송 건수가 급증하고 있으며, 이는 1986년에서 1996년 사이에 있었던 특허소송의 3배에 이르고 있음
- ITU 보고서는 표준특허 관련 쟁점이 급증한 이유로 다음을 제시함
  - 네트워크 기반 기술 및 플랫폼에 기반한 산업에서 표준 의존도가 급증하고 있으며, 이러한 현상은 헬스케어와 에너지 등 타 분야에까지 확대되고 있음
  - 표준특허는 표준에 따른 제품 구현시 특허 라이선스를 요구할 수 밖에 없고, 따라서 표준특허는 다른 특허권자와의 라이선스 협상에서 중요한 무기가 되는 등 중요한 비즈니스 자산이 되고 있음. 최근 표준특허를 보유한 자와 그렇지 않은 자 간의 비즈니스 갭이 심화되고 있음
  - 최근 표준특허 건수가 급증하고 있음. 아래 그림은 특허를 구체적으로 명시하지 않은 표준특허 선언을 포함하고 있음에도 그 건수가 급증하고 있음을 알 수 있음



(그림 3) 표준특허 선언 증가 추이<sup>9)</sup>

9) 여기의 표준특허 수는 각 표준화기구에서 제시한 DB를 참고한 것이며, 특허를 구체적으로 명시하지 않는 경우(예, Blanket declaration)도 포함되어 있음을 주의하여야 함

- 표준특허 관련 소송이 비표준특허 관련 소송을 압도하고 있음. 아래 그림을 보면, 표준특허 소송 건수가 비표준특허 소송 건수의 5배가 이상이라고 함
- ICT 시장의 역동성은 이들 기업의 IPR 전략에 영향을 미치고 있음. 예컨대, 노키아는 한때 이동통신의 왕좌를 차지했었으나 이제는 신흥 업체인 애플과 삼성에 그 자리를 물려주었고, 10년전에는 무명이었던 중국의 화웨이는 2012년 이미 에릭슨을 뛰어 넘는 세계 최대의 이동통신 사업자로 등극함
- 또한 최근 표준특허 포트폴리오를 위해 활발한 표준특허 거래가 이루어지고 있음

### 〈참고〉 최근 주요 특허 거래 현황

- 2011 : 모토로라는 '모토로라 모빌리티' 를 구글에 매도 (약 550억불 가치의 특허 포함)
- 2011 : 노키아는 모사드(Mosaid)에 2천건 이상의 특허 매도
- 2011 : 노텔 네트웍스는 애플·EMC·에릭슨·MS·RIM·소니 컨소시엄에 6000건의 특허를 약 450억불에 판매
- 2012 : 인터디지털은 3G, LTE, 802.11기술 관련 1700건의 특허를 인텔에 약 3억7천5백만불에 판매
- 2012 : 아카시아(Acacia)는 Adaptix사를 LTE 필수특허라 여겨지는 특허포트폴리오와 함께 매수
- 2012 : 코닥은 IV-RPX에 이미지 특허 포트폴리오를 약 5억2천5백만불에 판매
- 2012 : IPWireless는 LTE, LTE-Advanced, 3G/4G 기술관련 기본개념을 포함한 500건의 특허를 IV 및 NVIDIA에 판매
- 2012 : 노키아는 300여건의 표준특허 포함 450건의 특허를 시스벨에 판매
- 2012 : 노키아는 500건의 특허를 Vringo에 판매
- 2013 : 에릭슨은 2,185건의 미국국제특허 및 출원을 Unwired Planet(전 Openwave)에 판매

### □ 표준특허 관련 주요 쟁점

- 표준화기구의 특허정책이 RAND에 대한 구체적인 기준을 제시하고 있지 않아 그 의미에 대하여 논란이 있어, 이 보고서는 현재 쟁점이 되고 있고 ITU에서 논의되고 있는 사항 6가지에 대하여 설명하고 있음<sup>10)</sup>
- 합리성(Reasonable)
  - 주로 표준특허의 로열티를 어떻게 결정할 것인지와 관련하여 논란이 되고 있으며, 다음과 같은 내용이 주로 언급되고 있음

10) 이 내용은 현재 논의되고 있는 사항으로, 이 보고서는 찬성 및 반대 입장을 열거하고 있으며, ITU는 어느 입장을 지지하거나 옹호하려는 취지가 아님을 주의하여야 한다.

첫째, 특허기술의 가치는 표준화 가치와 구별되어야 한다, 그렇지 않다.

둘째, 누적된 로열티 총 양에서 합리적이어야 한다, 그렇지 않다.

셋째, 합리적인 로열티 기준은 무엇인가?

○ 비차별성(Non-Discriminatory)

- 이는 특정 표준 구현자는 라이선스를 거절하는 등 차별적 라이선스 실시를 금지하는 것으로, 비차별성의 금지 범위에 대하여 논의가 진행중임

○ 표준특허를 이유로 하는 판매금지 신청 (Injunctive Relief)

- 이는 표준특허에 대하여 RAND 선언을 한 경우, 해당 특허권자가 RAND 선언한 특허 침해를 이유로 시장에서 해당 제품을 축출할 수 있는가의 문제로, 표준특허 논쟁의 핵심이며 역시 논쟁 중임

○ 표준특허 소유권의 이전

- 최근 표준특허의 소유관계가 활발히 변경되면서, 이전 특허권자가 제출한 RAND 선언의 효과가 후속 권리자에게 어떤 영향을 미치게 되는지에 대한 것으로, 후속 권리자에게도 RAND 선언이 이전되어야 한다는 데 의견이 합일되고 있음

○ 상호주의(Reciprocity) 및 크로스라이선스 요구

- 다수 표준화기구가 '상호주의' 를 수용하고 있으나, 표준 필수특허와 표준 비필수특허나 표준과 관련 없는 특허 간의 크로스라이선스가 합리적인 것인지 등 구체적인 범위와 내용에 대해서는 논쟁 중임

○ 표준특허와 특허전문업체(PAE, Patent-Assertion Entities)

- 특허괴물 및 표준화 활동이나 시장 활동에 참여하지 않고 표준특허를 가지고 있는 업체에 대하여 표준화기구는 어떤 역할을 하여야 하는가? 이에 대하여 표준화기구는 자신들의 특허정책을 분명히 함으로 일정한 역할을 할 수 있다고 판단하여, 앞에서 논의 중인 사항을 정리하는 것이 바람직하다는 입장임

**□ 표준특허 관련 주요 결정 및 대안**

- ITU 보고서는 최근 표준특허에 대하여 이루어진 유럽 및 미국의 ‘특허권 남용’ 여부 조사 결과를 간략히 소개하고 있으나, 2014년 이루어진 내용은 반영되어 있지 않음
- ITU 보고서는 또한 유럽과 미국 내 법원에서 ‘판매금지 조치’ (Injunctive Relief) 또는 ‘로열티 산정 기준’ 에 대한 판결례를 간략히 언급하고 있으나, 이 또한 진행중인 사건으로 자세한 내용을 소개하고 있지는 않음
- 표준특허 관련 분쟁을 합리적으로 해결하기 위한 대안으로 제시되고 있는 ‘대안적 분쟁조정제도’ (ADR, Alternative Dispute Resolution)에 대하여 설명함
  - ADR은 분쟁 당사자가 그들이 선임한 조정자 또는 중재자에게 분쟁 결과를 의뢰하는 합의절차로, ADR 결정을 최종 결정으로 하려는 제도임
  - ADR은 관할권과 관련 없이 중재·조정할 수 있는 ‘단일 절차’ 이며, 분쟁 당사자들이 조정자·중재자 선택부터 중재·조정절차 결정까지 스스로 정할 수 있는 ‘절차 자치권’ 이 있으며, 따라서 분쟁 당사자들은 조정자·중재자로 ‘전문가를 선임’ 할 수 있고 적용 법률이나 관할권과 무관하게 ‘중립적인 결정’ 이 가능함
  - 따라서, ADR은 비용이나 시간 면에서 분쟁 조정에 ‘효율적’ 이고, 절차 내용과 그 결과의 ‘비밀 보장’ 이 가능하고 당사자들 간에 ‘긴밀한 유대관계’ 형성이 가능하며, 그 결과의 ‘수용 및 준수’ 등 실효성 확보가 가능함
  - 그러나, 이 제도를 표준화기구 역할 또는 특허 정책으로 어떻게 반영할 것인지 등은 논의가 진행 중이며, 결정된 사항은 없음

## 5 시사점 및 마무리

- 지난 2011년, 애플과 삼성전자 등 글로벌 업체들 간의 특허 분쟁이 지속되면서 표준특허에 대한 인식이 높아지고 각 표준화기구의 특허정책에 대한 관심과 요구가 확대되면서, ITU는 2012년 10월 산업체, 연구계, 경쟁당국 등 정부기관 및 기타 이해관계인이 참여하는 “ITU 특허간담회 (ITU Patent Roundtable)” 을 개최한 바 있음
- 이 특허간담회 이후, ITU는 ITU 특허정책을 개선하기 위한 회의를 개최하고 있으며, 아직 가시적인 개선은 이루어지지 못했으나 각 이해관계인들의 입장을 충분히 이해하는 계기가 되고 있음
- ITU는 그동안의 논의를 통해 도출된 표준화, 특허 및 공정경쟁에 대한 입장을 정리하고 관련 이해관계인에게 설명하기 위하여, 이 보고서를 작성한 것으로 이해되며, 이런 측면에서 이 보고서는 그 동안의 논의 상황을 파악하고 향후 논의 방향을 예측하기에 유용한 자료가 될 것으로 판단됨

## 〈부록〉 주요 해외 ICT 표준화기구 소식(4~6월)

기구	날짜	소식
ITU	2014.04.02	ITU, 글로벌 사이버보안 지수(GCI) 발표
	2014.04.09	ITU-T, 새로운 e-Health 표준으로 모니터링 서비스 시장 촉진 기대
	2014.04.17	ITU-T, M2M 서비스 레이어: 기술 보고서 출판
	2014.05.05	ITU, 2014 ICT 통계 발표
	2014.05.19	ITU-IEICE-IEEE, 표준화 교육 합동 워크숍 개최
	2014.05.28	ITU와 ETSI, 환경 영향 측정을 위한 표준 개발에 협력기로 함
	2014.06.03	글로벌 규제자 심포지엄(GSR), 바레인에서 개최
	2014.06.25	ITU, 모바일 머니 국제표준 촉진을 위한 포커스 그룹 신설
ARIB	2014.03.18	ARIB, 91차 표준회의 개최 - UWB 작업반 신설, LTE-Advanced System 관련 표준 개정 등 결의
ATIS	2014.05.06	ATIS, HTTP 2.0 오픈 프록시 솔루션 개발 위한 Open Web Alliance(OWA) 출범
	2014.05.08	ATIS와 Metro Ethernet Forum, 국제 이더넷 관련 표준 개발 착수
CCSA	2014.05.04	CCSA, LTE 기반 브로드밴드 Trunking 통신(B-Trunc) 시스템 관련 2건의 표준 승인
ETSI	2014.05.21	ETSI, EIC ICT Lab(유럽기술연구소) 유럽의 ICT 혁신을 위해 협력기로 함
	2014.06.25	ETSI, ICT 에너지 효율에 대한 글로벌 KPI(평가지수) 발표
TIA	2014.04.17	TIA, 혁신과 투자를 위한 가이드북인 '2014 Playbook' 발간

## 표준화이슈 및 해외동향 리포트 (2014-2호)

발행소 : 한국정보통신기술협회

발행인 : 임차식

발행일 : 2014년 8월 11일



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

※ 본 연구는 미래창조과학부의 지원을 받는 방송통신표준기술력향상사업의 연구결과로 수행되었습니다





## ICT 표준화이슈 및 해외동향 리포트

