

2013 년 1 월

Technology Inside

LG CNS R&D Journal

IT 분야 특허 출원 및 분쟁 동향

요약

- I. IT분야 특허출원 동향
- II. IT분야 특허권 이전 현황
- III. IT분야 특허분쟁 동향
- IV. 시사점 및 결어

저자 : 손민정 선임연구원
(minjeongson@lgcns.com)
서정기 선임연구원
(jgseo80@lgcns.com)

 LG CNS 정보기술연구원

[요약]

특허를 받게 되면 특허권자는 출원일로부터 20년 동안 독점적이고 배타적인 지위를 누릴 수 있게 된다. 최근 글로벌 기업들은 특허가 갖는 이러한 속성을 적극 활용하여 시장에서 경쟁 우위를 선점하고, 후발주자를 견제하려는 전략을 펼치고 있다.

전세계적으로 IT 분야의 특허출원은 증가추세를 나타내고 있어 IT 기업들의 R&D 활동도 활발하게 이루어지고 있다고 보여진다. 미국의 IT 특허출원이 소폭 감소하기는 하였으나 한국·중국·일본의 특허출원이 지속적으로 증가하고 있으며, 특히 중국의 성장세는 폭발적이다. 출원뿐만이 아니라, IT 특허의 매입활동도 매우 활발한데 이는 글로벌 특허전쟁을 경험하고 있는 주요 IT 업체의 특허 확보전략과, 로열티 청구를 통한 수익 창출 목적으로 하는 특허괴물(Patent Troll 또는 NPEs)에 의한 특허매입 활동으로 파악된다.

최근 IT 분야의 특허소송 또한 빈발하고 있는데 IT 특허분쟁은 스마트 폰, 태블릿 PC 등 모바일 분야를 둘러싸고 애플과 안드로이드 진영의 대결구도 양상으로 전개되고 있다. 한편 IT 분야의 특허는 특허괴물이 매입을 선호하는 분야이기도 하며, 이로 인해 실제 NPEs 특허소송이 소프트웨어 기술에 집중되고 있기도 하다. 이미 국내 IT 서비스업체 중 하나도 최근 부상 중인 빅데이터 기술을 침해하였다는 이유로 NPEs로부터 특허침해소송을 제기 당한 바 있다.

자사 입장에서도 핵심 솔루션과 주요기술에 대한 특허 확보 및 선점이 더욱 필요한 상황이다. 기업경영에 있어 특허 침해 이슈는 사업 중단과도 직결되는 매우 중요한 문제이기 때문에 특히 해외 사업의 안정적 수행을 위해서는 사전 특허분석 작업 및 대응전략 수립을 보다 강화해야 할 것으로 보인다.

I. IT 분야 특허출원 동향

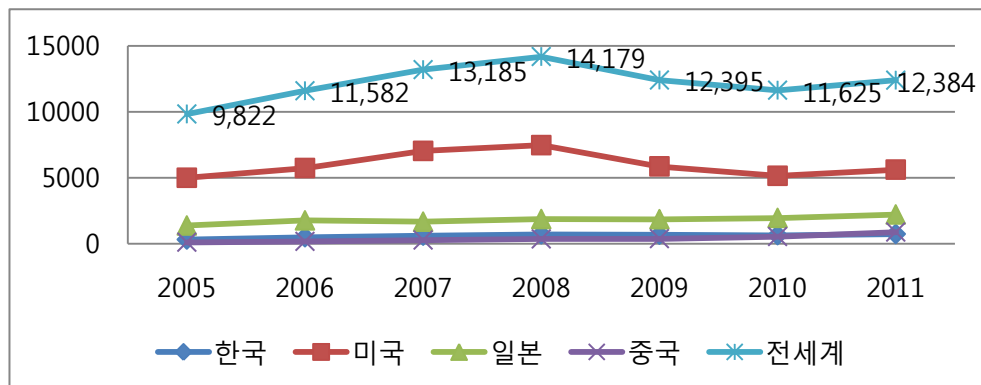
1. 특허권이란?

- 특허의 대상 : 자연법칙을 이용한 기술적 사상의 창작으로서 수준이나 정도가 매우 높은 것
- 특허권 : 새로운 기술을 일반에게 공개하는 대가로 발명자에게 일정기간 독점 배타적인 권리 부여
 - 특허권 존속기간 : 특허 출원일로부터 20 년

2. 국제특허출원 동향(PCT¹ 출원)

- 전세계 IT 기술 관련 출원은 증가 추세
 - 컴퓨터 및 IT 관련 기술분야의 국제출원 건수는 '05 년부터 지속적인 증가를 보이다 '09 년 소폭 감소 후 회복하는 추세임
- 일본, 중국, 한국의 PCT 출원은 증가 추세이나, 미국은 감소 추세
 - 미국은 컴퓨터 및 IT 관련 기술에서 가장 주도적인 국가 (전세계 출원의 49% 차지)
- 중국은 일본과 한국에 비해 가파르게 상승하고 있고, 2011 년부터 한국 출원 건수 추월

그림-1. 주요국가의 IT 기술분야 국제출원 현황



*출처: 세계지적재산권기구(WIPO), Statistics on the PCT System 2012

¹ PCT(Patent Cooperation Treaty): 특허 또는 실용신안의 해외출원절차를 통일하고 간소화하기 위하여 발효된 다자간 조약으로서, 1970년 6월 워싱턴에서 체결되어 1978년 6월 발효되었다.

II. IT 분야 특허권 이전 현황

1. IT 기술분야의 특허 매입 급증

□ 주요 IT 기업간 특허매입 활발

- 특허 매입 경쟁에 뛰어난 대표적 기업으로는 Apple, Google, 인텔, MS, 페이스북 등이 있음

□ 특허매입은 경쟁기업에 의해 무차별적으로 진행되고 있는 특허공세에 대한 방어 목적

- 특허가 시장 선점을 위한 경쟁 무기이자 분쟁 발생 시 자신을 방어할 수 있는 수단으로 기능하고 있음

□ Apple 은 현재 삼성, 모토로라 등과 분쟁이 진행 중이지만, 특허보유량은 이들 기업에 비해 턱없이 부족

- Apple 은 소니, MS 등의 거대 기업들과 손을 잡아 노텔의 특허 확보를 위해 인수가격을 올리면서까지 전력을 다하는 모습을 보임
- Apple 이 인수한 약 6,000 건의 특허는 무선, 4G 기술, 데이터 네트워킹 기술, 영상, 음성, 인터넷, 반도체 등과 관련된 것으로 알려짐

□ Google 은 2011 년 8 월, 모토로라 모빌리티를 인수함으로써 모바일 관련 특허 17,000 여개를 확보하였고, IBM 으로부터는 모바일 소프트웨어 및 컴퓨터 하드웨어 기술 등 약 2,000 여건의 특허를 매입

- Google 은 모바일 영역에서의 사업을 확장하고 있으나, 아직까지는 후발업체로 경쟁업체에 비해 특허 보유량이 많지 않음
- Google Android 대한 Apple 등 경쟁기업의 특허 공격이 거세졌으며, Google 은 이를 방어하기 위해 특허포트폴리오 구축에 집중하고 있음

표-1. 주요 IT 업체의 특허 매입현황

구분	매입 업체	주요 내용
1	Intel	Intel이 InterDigital의 1,700개의 특허를 \$375M에 매입
2	Google	Google이 Motorola를 \$12.5B에 인수
3	Microsoft and Apple consortium	Microsoft and Apple consortium 이 Nortel 의 특허를 매입 Apple : \$2B, MS&Sony : \$1B, RIM/EMC/Ericsson : \$1.5B 으로 참여
4	Microsoft	Microsoft가 AOL의 특허 1,100건을 \$1.1B에 매입
5	Facebook	Facebook이 Microsoft의 특허 925건을 \$550M에 매입
6	Intel	Intel이 RealNetworks의 특허 360건을 \$120M에 매입
7	Microsoft, Apple, EMC, Oracle	Microsoft, Apple, EMC, Oracle 이 Novell 882건을 \$450M에 매입

2. NPEs² 의 등장으로 기업의 특허 리스크 가중

- 제품 생산은 하지 않으면서 특허 침해주장을 통해 로열티 징수를 목적으로 하는 NPEs 에 의한 IT 특허 매입활동 활발
- NPEs 특허소송은 지속적으로 급증하고 있으며 소프트웨어 분야에 집중되고 있다는 점과 글로벌 IT 기업이 주요 공격대상인 것이 특징

표-2. NPEs 에 의한 특허소송 피소업체 순위

순위	회사명	2007	2008	2009	2010	2012. 6	총합계
1	Apple	12	18	26	32	23	152
2	HP	15	27	27	35	9	146
3	Samsung	21	12	10	21	21	127
4	AT&T	19	17	15	22	16	121
5	Dell	13	8	28	21	9	114
6	Sony	14	13	23	19	10	112

² Non-practicing Entity: 특허 발명을 제조 또는 사용하지 않는 특허 소유권자를 나타내는 용어로 Non-manufacturing Patentee 로 표현하기도 하며, 특허권 자체를 상품으로써 거래하는 자라는 의미에서 'Patent Marketer', 'Patent Dealer'라고 부르기도 하며, 부정적인 의미로 특허괴물('Patent Troll')이라고도 칭함.

7	Microsoft	23	16	22	12	8	111
8	Verizon	17	13	13	17	23	108
9	HTC	6	15	11	22	15	98
10	LG	15	12	10	22	11	98

*출처: www.patentfreedom.com

□ NPEs 는 미국에서 가장 활발히 활동

- 미국 지역은 소송 비용이 매우 높고 사업적 리스크도 가장 큰 국가 중 하나임
- 현재 848 개의 NPEs 가 활동 중인 것으로 알려져 있으며, 그 자회사까지 포함하면 2,213 개의 업체가 활동 중인 것으로 파악됨³

□ 최근 NPEs 의 국내기업을 통한 특허 매입 행위에 따른 리스크 증가

- 국내기업의 특허 매각으로 해당 업계의 특허 리스크가 증가되고 있음
- 한국 발명자의 등록 특허 가운데 해외 NPEs 로 매각된 후 특허소송에 1 회 이상 활용된 특허 수는 총 45 건이며, 이 중 1 건은 소송에 총 8 회씩이나 활용되기도 하였음⁴
- NPEs 로 이전된 한국 개발자의 특허로 인해 국내 기업에 소송이 제기된 특허는 11 건으로 확인되어, 특허분쟁 리스크가 이미 현실화되었음

³ 출처 : 추형준 (2011). 『해외 NPEs 국내특허 활동 현황 조사보고서』 (한국지식재산보호협회)

⁴ 출처 : 추형준 (2011). 『해외 NPEs 국내특허 활동 현황 조사보고서』 (한국지식재산보호협회)

□ 특허침해 소송을 제기하는 NPEs 는 소프트웨어 관련 기술들에 집중

- NPEs 가 제기한 미국 소송 중 62%가 소프트웨어 특허이고 75%는 컴퓨터 관련 통신 기술로 나타났다. 즉, 미국의 소프트웨어 분야 특허소송의 41%가 NPEs 에 의해 제기되었음⁵

□ 특허소송에 따른 솔루션 단가 상승

- NPEs 에 의한 특허소송으로 인해 피고 기업들이 5,000 억 달러가 넘는 비용을 지출한 것으로 나타남⁶

⁵ 출처 : 보스턴대학교 로스쿨 논문 'The Private and Social Costs of Patent Trolls', 2011

⁶ 출처 : 보스턴대학교 로스쿨 논문 'The Private and Social Costs of Patent Trolls', 2011

III. IT 분야 특허분쟁 현황

1. 국내 기업 동향

□ 해외 진출 기업의 특허 리스크 확대

- 글로벌 IT 기업간 특허분쟁은 기업의 생사를 건 전면전 양상으로 동시다발적으로 전개되고 있으며 향후 더욱 격화될 전망

□ 최근 특허소송과 함께 국제무역위원회(ITC) 제소도 함께 증가

- 특허 관련 ITC⁷ 제소 중 IT 분야 비중은 2010년 81.0%로 전년대비 16.5%p 증가

표-3. 특허 관련 ITC 제소 건수와 IT 분야 비중

구분	2007	2008	2009	2010
ITC 제소 건수	35	41	31	58
IT 분야 제소 건수(%)	28(80.0%)	27(65.9%)	20(64.5%)	47(81%)

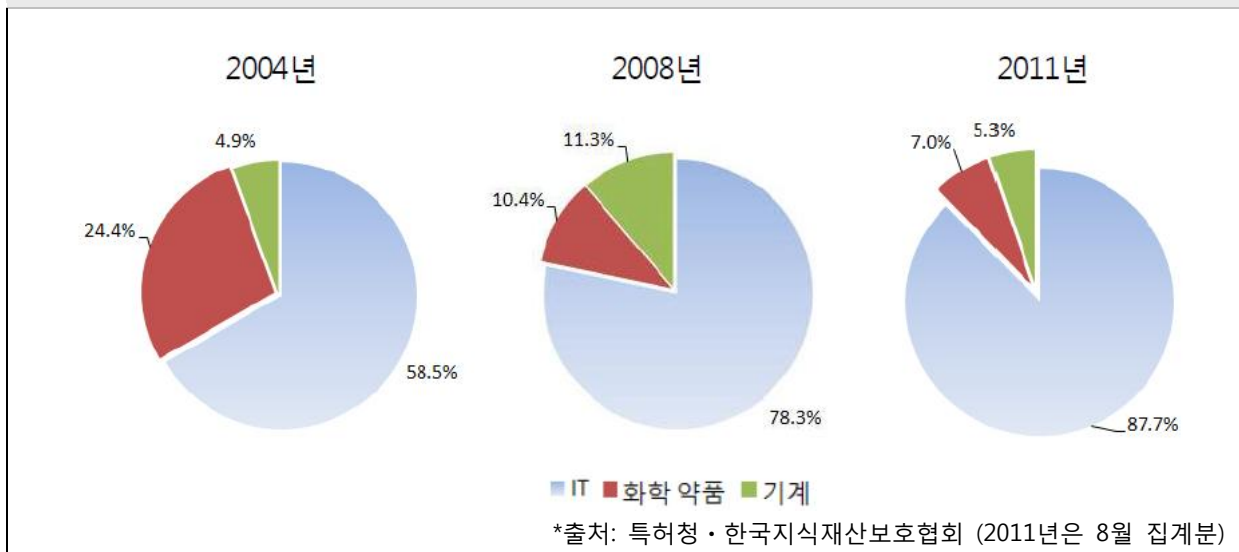
*출처: 세계지적재산권기구(WIPO), 2010

□ 국내기업의 국제적 특허분쟁의 증가 원인은 해외시장 진출 견제가 목적

- 국내기업들의 해외시장 진출이 활발하고 제품 경쟁력 또한 우수하여 기존 업체들의 견제가 한층 강화됨
- '04~'11년 8월 동안 우리나라의 국제특허소송 중 IT 분야의 비중은 2004년 58.5%, 2008년 78.3%, 2011년 87.7%로 급증하고 있음

⁷ ITC : 미국국제무역위원회(International Trade Commission) ITC는 수입으로 인한 국내산업피해의 조사와 판정을 내리고 나아가 통상법상 '불공정 수입의 금지'의 절차에 따른 구제조치에 있어서도 중심적인 역할을 수행하는 규제위원회이다.

그림-2. 기술분야별 국제 특허소송 현황



2. 해외 기업 동향

□ 스마트폰을 중심으로 한 경쟁업체간 특허분쟁이 활발

- Apple, Google, Samsung, Microsoft, Nokia, Motorola, HTC 등이 IT 관련 기술에 대한 특허소송 진행 중임

□ 특허분쟁으로 인해 사실상 글로벌 시장에서 사업을 수행하는 것이 훨씬 어려워졌음

□ *Motolora* 와 *Apple* 특허분쟁

- Motorola 는 2011 년 12 월 독일에서 Apple 과의 3G 통신관련 소송에서 승소하였고, 양사는 라이선스 계약을 체결함
- 2012 년 8 월 17 일 Motorola 가 Apple 을 상대로 미국 델러웨어 지방법원과 ITC 에 소송을 제기하였으나, Google 이 Motorola 를 통해 Apple 에 제기했던 소송을 취하함

그림-3. Apple 의 스마트폰 관련 특허 소송현황

Apple has been involved in 142 smartphone patent lawsuits — and in six instances, suits with multiple plaintiffs — since 2006. A majority of patent suits within the smartphone industry are filed by so-called trolls, companies that exist solely to sue. But tech giants have also traded lawsuits among themselves. [Related Article »](#)

Mobile phone lawsuits filed since 2006
Each arrow represents a lawsuit involving a mobile patent. In some cases, when multiple firms are plaintiffs or defendants, a single suit is represented with multiple arrows. The circles are sized according to the total for each company.

KEY
 → Suits among the top 10 litigants
 — Defendant with party not shown
 ← Plaintiff with party not shown

HTC and APPLE
Apple filed suit against phone maker HTC in 2010 in a move widely seen as directed at Google, which had partnered with HTC. At the time, Apple's chief executive, Steven P. Jobs, said in a statement: "We can sit by and watch competitors steal our patented inventions, or we can do something about it. We've decided to do something about it."

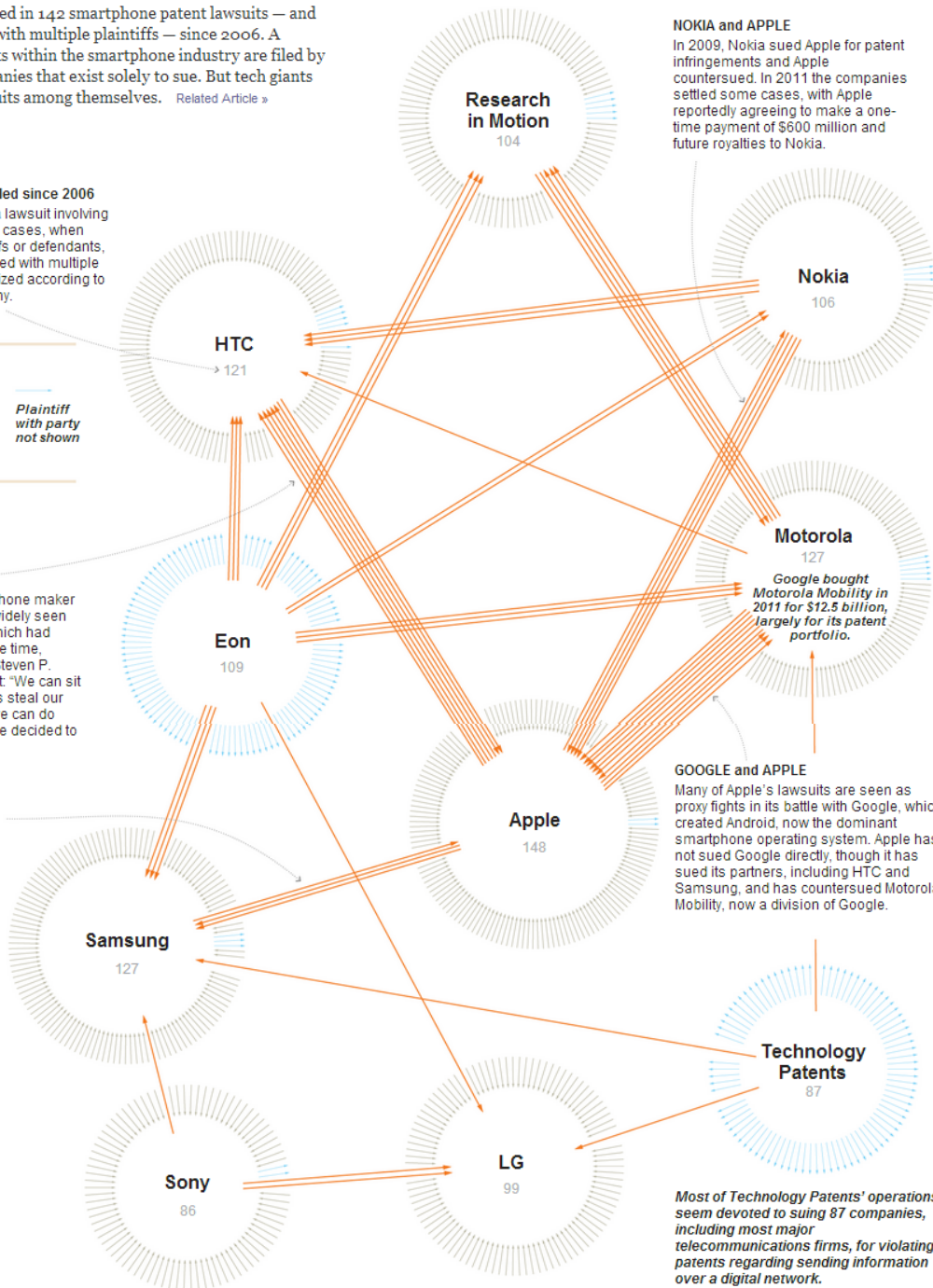
SAMSUNG and APPLE
Apple and Samsung are suing each other around the world. In August, a California jury awarded Apple \$1 billion. The same day, in South Korea, a court delivered a mixed verdict that, in part, ruled in Samsung's favor. A week later, in Japan, Samsung was the winner.

NOKIA and APPLE
In 2009, Nokia sued Apple for patent infringements and Apple countersued. In 2011 the companies settled some cases, with Apple reportedly agreeing to make a one-time payment of \$600 million and future royalties to Nokia.

GOOGLE AND APPLE
Many of Apple's lawsuits are seen as proxy fights in its battle with Google, which created Android, now the dominant smartphone operating system. Apple has not sued Google directly, though it has sued its partners, including HTC and Samsung, and has countersued Motorola Mobility, now a division of Google.

GOOGLE AND APPLE
Many of Apple's lawsuits are seen as proxy fights in its battle with Google, which created Android, now the dominant smartphone operating system. Apple has not sued Google directly, though it has sued its partners, including HTC and Samsung, and has countersued Motorola Mobility, now a division of Google.

Most of Technology Patents' operations seem devoted to suing 87 companies, including most major telecommunications firms, for violating patents regarding sending information over a digital network.



*출처: Trendbird (2012. 10. 19, (Patent) Patent War : Fighters in a Patent War!)

□ **Nokia 와 Apple 특허분쟁**

- Apple 과 Nokia 는 미국, 독일 등에서 2 년여에 걸쳐 총 46 건의 특허소송을 전개함
- 2011 년 6 월 Apple 은 2007 년 이후 판매한 아이폰 로열티를 Nokia 에 지급하는 조건으로 상호 소송을 취하함
- 단말기 사업에서 부진한 Nokia 로서는 특허 로열티를 통해 현금을 확보하게 되었고, Apple 은 아이폰이라는 핵심사업을 계속 유지할 수 있게 됨
- Apple 이 Microsoft 와 크로스 라이선스(상호특허실시계약)에 합의하고 Nokia 가 Microsoft 와 손을 잡으면서 사업상 'Apple-MS-Nokia'의 협력 관계로 전환함

3. NPEs 특허분쟁 사례

□ **Parallel Iron, LLC 와 삼성 SDS 특허분쟁 (2011)**

- 2011 년 9 월 Parallel Iron 라는 NPEs 업체가 삼성 SDS 등 14 개사를 상대로 특허침해 소송을 제기함
- 특허침해 제품으로 지목되고 있는 것은 빅데이터 파일 저장 시스템인 Hadoop Distributed File System(HDFS)⁸임
- 소제기 2 개월만에 소취하로 종결되었으나, 로열티를 목적으로 하는 NPEs 의 요구에 따라 라이선스를 맺고 합의한 것으로 예상됨

□ **Digitide Innovations LLC 와 Amazon.com 등 특허분쟁 (2011)**

- 2011 년 12 월, 신생 NPEs 인 Digitide 의 이동통신 특허 4 건에 대하여 ITC 에 Amazon.com 등 총 9 개 회사를 상대로 특허침해 소송 제기 후, 2012 년 6 월 라이선스 체결로 합의 종료됨

⁸ Hadoop Distributed File System(HDFS)은 대용량의 데이터 셋을 저장하고 이 데이터 셋을 사용자 어플리케이션에 고대역폭으로 스트림 서비스를 제공한다.

IV. 시사점 및 결어

□ 잠재적 성장 가능성이 높고 시장규모가 큰 미래 IT 분야의 핵심특허 확보 필요

- IT 기술 특허출원이 증가추세이며 글로벌 기업 및 NPEs의 특허매입 활동 활발
- 미래시장 선점과 후발기업에 대한 진입 장벽 구축을 위한 특허확보 절실
- 특허분쟁이 집중된 미국 외에 주요 IT 수출국에서도 특허출원 확대 필요

□ 핵심 특허 확보와 연계한 IT R&D 투자 확대 필요

- 2004 ~ 2011년 8월 동안 국내 기업의 국제 특허소송 중 IT 분야의 비중이 급증하는 추세
- 시장 경쟁력 강화를 위한 원천기술 확보와 함께 IT 기술영역별 핵심 특허 확보 필요

□ 국제적 특허분쟁 대응력 향상을 위한 사전 특허분석 필요

- 해외 사업 수행 중 발생된 특허 침해 이슈는 기업 경영상 치명적인 손실을 야기할 수도 있음
- 따라서, 개발단계에서부터 경쟁사의 기술을 파악하고 특허 저촉 여부를 조사함으로써 특허 침해로 인한 사업 리스크를 사전에 대비할 것이 요구됨

[참고문헌]

- 한국산업기술평가관리원(2012). 『특허분석을 통한 산업기술 메가트렌드 (신사업, 주력산업)』 (지식경제부)
- 연방무역위원회(2011). 『The Evolving IP Marketplace, Aligning Patent Notice And Remedies with Competition』(Federal Trade Commission)
- James Bessen, Jennifer Ford, and Michael J. Meurer (2011) 『The Private and Social Costs of Patent Trolls』 (Boston University School of Law)
- 함수영 (2010). 『Patent Troll 의 특허권 행사의 문제점과 대응 방안』 (고려대학교 법무대학원)
- 어윤봉 (2011). 『글로벌 IT 기업의 특허분쟁 현황』 (정보통신산업진흥원)
- 권혁재 (2012). 『지식재산권 분쟁의 추세와 대응방향』 (삼성경제연구소)
- 추형준 (2011). 『해외 NPEs 국내특허 활동 현황 조사보고서』 (한국지식재산보호협회)

[참고 웹사이트]

- <http://www.wipo.int/ipstats/en/statistics/pct/>
- <https://www.patentfreedom.com/>
- <http://www.justia.com/>