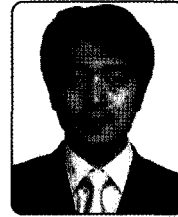


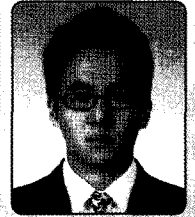
표준과 특허의 관계 및 표준특허의 정의와 특성



김기현
표준특허센터



이승민
표준특허센터



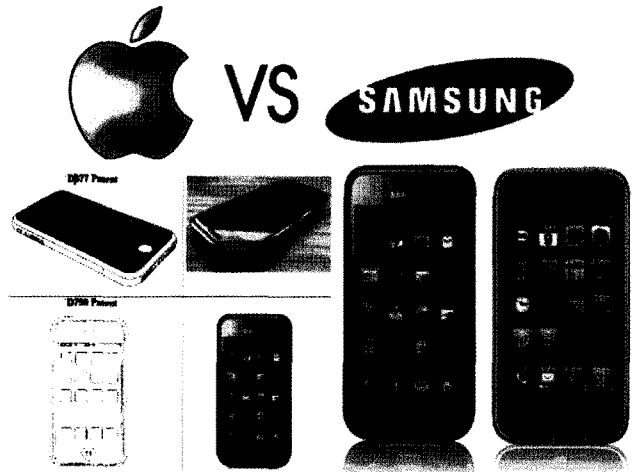
이준하
표준특허센터

1. 들어가며

지난 4월 15일 미국의 애플이 “삼성 갤럭시S가 아이폰의 디자인과 특허를 침해했다” 며 미 캘리포니아 북부지방법원에 특허권 침해금지 청구소송을 냈다. 이어서, 21일 삼성 역시 맞고소로 대응하면서 양사간의 특허전쟁이 본격화 됐다. 하지만 삼성은 그룹 사내 게시판 미디어삼성에 소송의 정당성을 알리는 공지를 띄우는 등 당당하고 단호한 입장을 유지하고 있다.

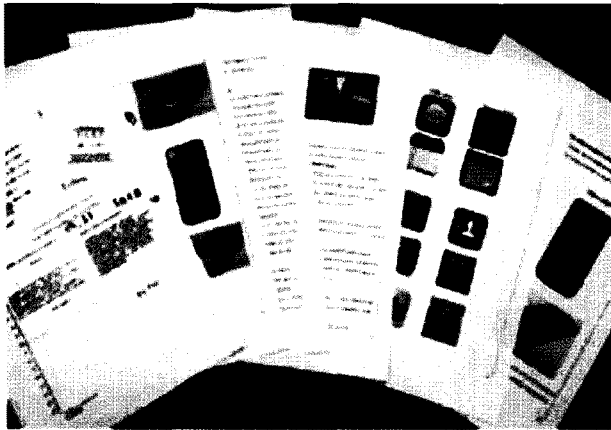
삼성전자는 애플이 스스로 우위에 있다고 여기는 독창적 UI, 우아하고 차별적인 제품과 패키지 디자인을 들고 나온 만큼 삼성 역시 가장 승산 있는 싸움을 하겠다고 밝혔다. 여기에는 “표준특허” 라고 하는 강력한 무기가 숨어있다. 삼성은 통신표준 영역에서 많은 표준특허를 확보하고 있기 때문에 애플이 침해를 피해갈 수 없는 상황이다. 이것이 삼성이 애플과의 맞소송에서도 단호한 입장을 유지할 수 있는 힘인 것이다.

삼성전자는 소장에서 “특허를 침해한 아이폰3G, 아이폰4, 아이패드WIFI+3G와 나머지 특허침해 모델의 양도, 대여, 수입 및 대여 청약, 전시를 금지하고 이들 제품을 전량 수거 폐기할 것” 을 요구했으며, 애플이 데이



터분할전송, 전력제어, 전송효율, 무선데이터통신 등의 특허를 침해했다고 주장했다. 즉 데이터 전송시 전력소모를 감소시키고 전송효율을 높이는 HSDPA(고속패킷전송방식) 통신 표준특허, 데이터 전송시 수신 오류를 감소시키는 WCDMA 통신 표준특허, 휴대폰을 데이터 케이블로 PC와 연결해 PC로 무선 데이터 통신이 가능케 하는 특허 등이다.¹⁾

1) 삼성電 “아이폰·아이패드 전량 수거·폐기해야”, 머니투데이, 2011.4.22



대일경제가 등록 필수한 삼성전자가 대한 예품의 특허소송문건

2010년 미국 특허등록 순위

순 위	기 업	건 수	전년 대비 증가율
1위	IBM	5,896건	20%
2위	삼성전자	4,551건	26%
46위	애플	563건	94%

※ 자료 = IFI클레임스

삼성전자 무선사업부는 지금까지 20년 이상 휴대폰 사업을 하며 통신기술 뿐 아니라 다양한 분야의 기술을 축적해 왔고, 표준특허를 대거 확보하고 있다고 설명했으며, 현재까지 삼성전자가 미국에서 등록한 특허는 전사적으로 3만5000여 개, 연간 등록 건수 기준으로 2위를 기록하고 있다.²⁾

이번 보고서에서는 이러한 표준특허의 이해를 돕기 위해 표준과 특허의 관계 및 표준특허 정의와 특성에 대해서 알아보고자 한다.

II. 표준과 특허, 그리고 표준특허

1. 표준(Standards, 標準)

표준은 공통적이고 반복적인 사용을 위하여 제시된 규칙이나 지침 또는 제품의 특성이나 관련공정 및 생산방법을 규정하는 문서를 말한다. (ISO/IEC Guide2:1996, WTO TBT Annex 1)

또한 표준화 주체에 따라 공적 표준(De Jure Standards)과 사실상의 표준(De Facto Standards)으로 분류되며, 공적 표준은 공인된 표준화 기구에서 제정하는 표준을 말하며 국제전기통신연합(ITU), 국제표준화기구(ISO/IEC) 등 대표성이 있는 국제표준화단체나 정부기관이 제정하는 표준이 해당된다.

사실상 표준이란 국제기구, 국가, 지역에서 공식적으로 정한 표준은 아니지만, 실질적인 대중성을 지니고 있어 시장원리에 의해 시장지배 기능을 가진 표준을 말한다. 대표적으로 IEEE, API, ASTM 등이 있다.

이러한 표준은 전통적으로 ①대량생산 및 비용절감을 위한 호환성 확보, ②소비자를 위한 최저품질 보장, ③효율성 극대화를 위한 복잡성 저감, ④정보 제공의 역할을 수행해왔으나, 글로벌 규범의 변화에 따라 ①교역의 촉진을 위한 무역장벽 판단기준, ②동일한 지침을 통한 경제·사회의 통합, ③경제주체의 사회적 책임, ④경제성장을 위한 지침으로서의 역할을 수행하고 있다.

선진국은 세계시장에서 자국 무역에 장애가 되는 부분을 제거하고 개발도상국에 대한 무역 견제수단으로 WTO협정³⁾ 및 FTA협정⁴⁾을 활용하고 있으며 무역의 중요수단으로 특허와 표준을 다루고 있는 실정이다.

2) 삼성 "애플! 우리가 카파켓이라고? 특 허만 3만5천개야", 이데일리, 2011.4.25

3) WTO협정에는 지식재산권(WTOTRIPS협정) 및 표준(WTOTBT협정)관련 협정 포함

WTO TRIPS 협정(무역관련지식재산권협정)은 특허, 디자인, 상표, 저작권, 컴퓨터 프로그램, 반도체칩 설계 등 광범위한 분야에 대한 지식재산권의 보호 및 지식재산권 침해 상품의 수출입금지 절차 등을 규정함

WTOTBT 협정(무역에대한기술장벽협정)은 "기술적 교섭 및 표준이나 시험 및 증명절차가 무역의 불필요한 장애를 조성하지 않아야 한다"고 규정함

4) 한·미 FTA 표준관련 협정에 따르면 "국가표준이나 기술규정 관련 법령 등을 재개정할 경우 상대국의 이해관계자도 비차별적으로 참여시켜야 하며, 공동 협력조항에 따라 표준, 기술규정 및 적합성 평가절차 등에서 협력을 강화하여야한다"고 규정하고 있음

2. 특허(Patent, 特許)

반면에 특허는 ‘자연법칙을 이용한 기술적 사상의 창작으로서 고도한 것을 말하며 좀더 구체적으로 말하면 아직까지 없었던 물건, 물질 또는 방법을 최초로 창작한 핵심기술’로 정의되며, 특허권이란 ‘산업발전을 목적으로 새로운 기술을 공개하는 대가로 새로운 방법과 물건에 일정기간 부여되는 독점권’을 말한다.

특허는 근본적으로 독창적인 기술을 발명한 사람, 즉 기술혁신을 이룩한 발명자의 권익을 보호해 주기 위한 것이지만 특허가 갖는 사회적, 경제적 함의는 이보다 더 포괄적이며, 특허는 특허의 등록 과정을 통해 공개된 특정기술이 이미 법적, 제도적으로 보호를 받고 있다는 선언이며, 동일 기술에 대한 연구가 더 이상 의미를 갖지 못한다는 것을 공표하는 역할을 한다.

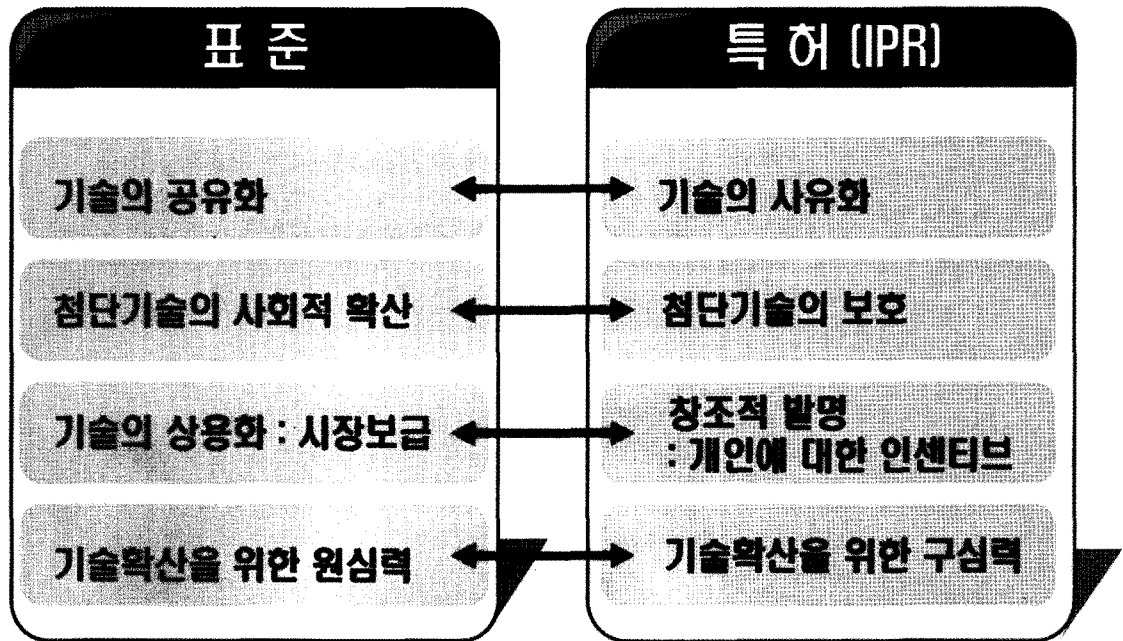
특허의 경제적 가치로는 특허권자에게는 특허권의 실시나 허여 또는 양도 등을 통하여 발명에 대한 적절한 보상을 가져다주고, 실시권자에게는 특허기술이 적용된 제품생산 등을 통해 경제적 수익을 창출하도록 돕는 원동력의 역할을 한다.

3. 표준과 특허의 특성

표준은 기술 공유 및 첨단기술의 사회적 확산을 목적으로 개발된 기술의 상용화를 통한 시장보급 및 활용에 초점을 두고 있으며 공개성과 투명성을 중시하지만, 특허는 첨단기술을 발명자의 재산으로 보호하는 것을 목적으로 최초의 창조적 발명과 기술개발 노력에 대한 보상을 중시한다.

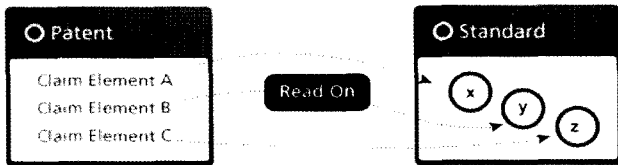
표준과 특허의 속성을 볼 때 특허가 공적표준으로 채택되거나 표준제정과정에 참여하면서 표준의 기술적인 측면에 대하여 특허출원하여 권리를 취득하게 되면 해당 특허가 필수특허로서 공적표준이 될 수 있으며, 특허권을 부여 받은 기술이 시장에서 사실상표준으로 인정되는 경우에는 경제적 가치가 높은 강력한 특허권이 발생하게 되며 이를 통해 특정 회사의 시장 지배가 가능하게 된다.

표준과 특허는 기술의 公有와 私有라는 태생적인 차이로 갈등관계였으나, 최근 표준특허의 등장으로 共存관계로 변화하는 양상으로 보이고 있다.



4. 표준특허의 정의 및 특성

표준특허는 표준문서의 규격을 기술적으로 구현하는 과정에서 필수적으로 이용하여야 하는 특허로서 과거에는 단순히 “필수특허(Essential Patents)”로 불리기도 하였다. 이를 보다 명확히 하면 특허 청구범위의 청구항들 중 하나 이상의 청구항이 표준문서에 읽히는 특허를 표준특허라 할 수 있다. 이는 표준특허 여부를 판별하는 기준일 뿐 특허 자체의 유효성을 따질 때는 법원의 판단을 받아야 한다.



특허에서 최소한 하나의 Claim이 Spec에 의해 읽히는 특허

예를 들어 ITU⁵⁾, ISO⁶⁾, ETSI⁷⁾ 등의 표준화기구에서 제정한 표준규격을 기술적으로 구현하는 과정에서 필수적으로 실시되는 특허를 말하는데, CDMA 표준문서 규격

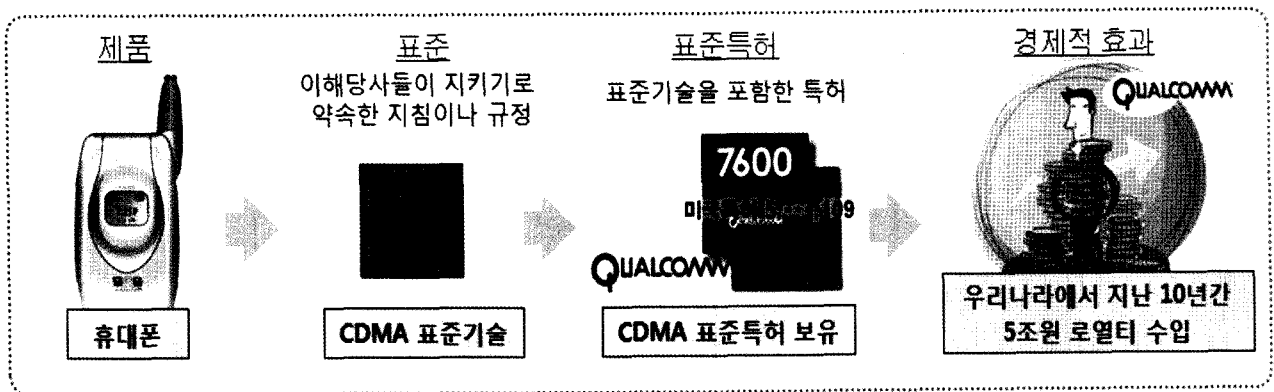
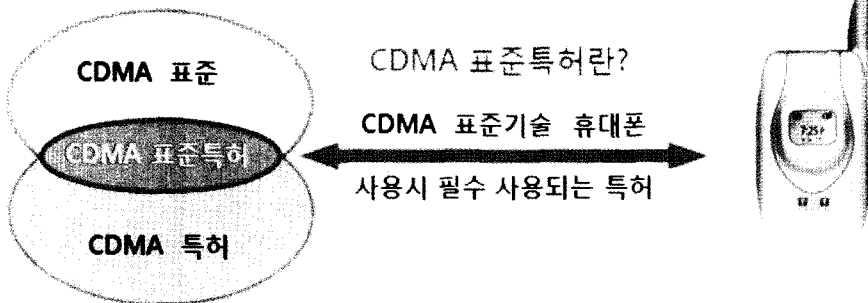
을 포함하고 CDMA 표준기술을 사용하는 휴대폰 만들때 필수 사용되는 CDMA특허를 표준특허라고 할 수 있다.

표준특허는 ①기술내용이 공개되기 전에 신속하게 특허출원해야하고, ②청구범위가 넓게 작성된 청구항들로 특허를 받아야 하며, ③다양한 실시예들이 명세서에 포함되어야 한다는 일반적인 특성을 가진다.

표준특허는 또한 ①표준특허는 표준문서와 매칭되어서 표준문서를 기술적으로 구현하는 과정에서 필수적으로(essential) 이용될 수 있도록 특허받아야 하고, ②표준화단체의 표준화활동에 어느정도 종속되어 특허출원하여야 하며, ③표준화의 진행과정에 따라 해외출원을 결정하고 청구범위를 수정해야 한다는 고유의 특성도 가진다.

[표 1] 원천특허, 표준특허, 응용특허 비교

구분	원천특허	표준특허	응용특허
침해주장/증명	비교적 용이	매우 용이	많은 시간/비용 필요
침해 범위	비교적 넓음	상당히 넓음	좁음
우회/회피 가능성	비교적 낮음	불가능	가능성이 높음



5) ITU(International Telecommunication Union), 국제전기통신연합
 6) ISO(International Standardization Organization), 국제산업일반표준기구
 7) ETSI(European Telecommunications Standards Institute), 유럽전기통신표준협회

5. 표준특허의 중요성

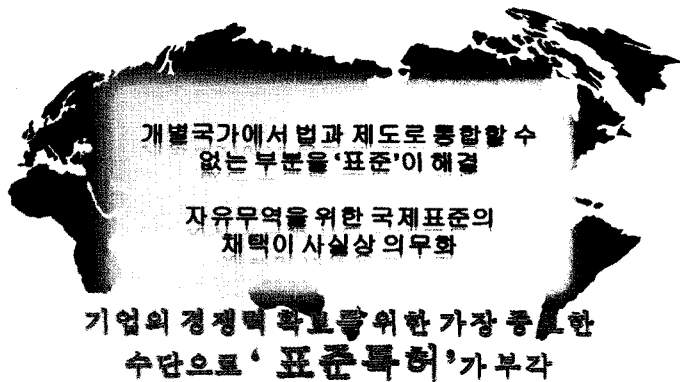
표준 환경을 보면 정보통신 기술의 급속한 발전은 기술의 융복합화를 가능하게 해주는 한편 순기술 분야로 공통성과 호환성을 지원할 수 있는 정보통신 기술이 접목되는 등 표준화 대상 기술의 확대를 가속화하고 있다.

또한 과거에는 주로 후행표준이 제정되었으나 현재에는 선행표준 및 병행표준이 급격하게 증대되는 추세로⁸⁾ 특허 이슈가 부각되고 있다. 방송통신위원회에 따르면 ITU의 표준연구 중 선행표준이 57%를 차지하고 후행표준이 14%를 차지하는데 반해, 우리나라는 선행표준이 28%, 후행표준이 41%를 차지하고 있는 것으로 나타났다. 선행표준이 증가됨에 따라 표준화에 포함되는 특허인 표준특허를 확보하기 위한 경쟁이 급증하고 있는 것이다.

특허 환경을 본다면 IT 기업간의 특허분쟁으로 우리나라의 특허권 등 기술료 수지 적자는 2000년대 들어서면서 지속적으로 증가해 2010년에만 50억 달러 이상의 적자를 기록했다고 한다.⁹⁾ IT 강국인 우리나라의 특성상 IT 제품에 대한 수출규모가 크고 애플-삼성전자의 아이폰 관련 등 특허분쟁도 많이 발생하는 추세이다.

또한 표준특허 대상 특허풀¹¹⁾을 운영하여 로열티를 거두고 특허권자에게 분배하는 MPEG LA, VIA Licensing 등의 활발한 활동과 특허괴물¹²⁾(인터디지탈, Intellectual Ventures 등)에 의한 소송도 급증하고 있는 상황이다.¹³⁾

이러한 상황에서 부족한 천연자원으로 인해 지식을 성장동력으로 수출에 의존해야 하는 우리나라의 입장에서 표준특허 확보는 필수적인 사항이라고 할 수 있겠다.



[표 2] 최근 글로벌 IT 기업간 특허분쟁 사례¹⁰⁾

	2011년 1월	2010년 12월		2010년 10월			2010년 3월	
원고	AMAT(미국)	인텔렉추얼벤처스(미국)	BTG인터내셔널(미국)	LG전자	LG전자	모토로라(미국)	마이크로소프트(미국)	애플(미국)
피고	주성엔지니어링	하이닉스반도체	삼성전자	대우일렉트로닉스	월풀(미국)	애플(미국)	모토로라(미국)	HTC(타이완)
내용	주성엔지니어링이 LCD 패널 장비 생산 핵심 공정 특허 침해	자사의 D램 및 플래시메모리 등 회로기술 도용	삼성이 낸드플래시 관련 특허 침해	대우가 자사 세탁기 모터 특허 침해	월풀이 자사 세탁기 기능 도용해 허위 광고	애플이 광범위하게 자사 특허 침해	스마트폰 내 이메일, 아웃룩 등 기술 침해	스마트폰에서 하드웨어 등 특허 침해
결과	1심 주성 승소(타이완)	소송 진행 중(미국)	양사 간 합의(미국)	2심 LG전자 패소(한국)	LG전자 일부 승소(미국)	소송 진행 중(미국)	소송 진행 중(미국)	소송 진행 중(미국)

8) 선행표준(표준화 완료 후 기술개발), 병행표준(표준화와 기술개발을 동시에 진행), 후행표준(기술개발 완료 후 표준화 추진)

9) 지식재산 강국이 선진국, 중앙일보, 2010.12.24

10) 글로벌 IT기업 '특허 전쟁', 서울신문, 2011.2.10

11) '다수의 특허권자들이 자신이 보유하고 있는 특허들을 서로에게 또는 제3자에게 사용 허락하기 위해 한데 모은 특허들'로 정의되어짐

12) 제품을 제조하거나 판매하지 않고 특허권만을 집중적으로 확보한 후 소송을 통해 로열티 수입을 창출하는 특허관리 전문회사

13) 'IT·기술강국 코리아' 특허소송 수년시대, 대전일보, 2009.10.9



III. 마치며

삼성전자는 전체 Wibro 표준특허의 25%를 보유하고 있으며, 세계 Wibro 장비시장 중 35%의 점유율을 기록하며 연 매출 1조원을 달성 예정이다. LG전자는 인수합병(Zenith)을 통해 확보한 DTV 표준특허(세계 TOP 10 특허)로 2009년에만 1억달러 이상의 로열티를 창출하였다.

반면에 세계 최초 상용화한 지상파 DMB를 2007년 국제표준에 반영했지만 시스템 및 오디오 기술의 표준특허 미확보로 로열티 부담이 지속되고 있으며, CDMA 기술을 전세계 최초로 상용화 하였으나 퀄컴의 CDMA 표준특허로 인해 국내 이동통신 업체가 현재까지 퀄컴에 지급한 누적 로열티는 6조원에 달하고 있다.

또한 이탈리아 특허 관리 기업 시스벨은 지난 3월 'UHF(극초단파) RFID 컨소시엄' 으로부터 45개에 달하는 표준특허를 위임받아 최근 국내 기업들에 경고장을 발송했다. 시스벨이 요구한 로열티 계약 조건을 따르면 단 100대의 리더를 만드는 영세한 회사도 무조건 연간 7만달러의 로열티를 기본으로 내야한다.

이처럼 표준특허 확보는 선택이 아니라 필수가 되어버렸다. 특허전쟁에서 살아남기 위해서는 다른 선택이 있을 수 없는 것이다. 다행히 우리나라의 일부 대기업들은 이미 이러한 최신 트렌드를 쫓아가고 있다. 아니, 앞서가고 있다고 해도 과언이 아니다. 미국의 한 증시 애널리스트는 글로벌 IT업계 경쟁사 가운데 상대적으로 보유 특허가 많은 삼성, LG와는 특허전쟁을 하지 말라고 주장했다고 한다. 앞으로는 이 문장의 주어가 '삼성, LG'가 아니라 "대한민국"이 되었으면 하는 바람을 가져본다.

한국특허정보원 표준특허센터는 특허청 '표준특허 창출지원 사업'을 통해 산학연 표준특허 지원을 전담하고 있으며, 전세계 표준특허 관련 정보를 손쉽게 찾아볼 수 있는 전문 포털(www.epcenter.or.kr)을 개설·운영 중이다.

| 최근5년간 '특허 괴물'의 소송 건수 현황

순위	회사기업	2004년	2005년	2006년	2007년	2008년	전체
1	삼성	5	3	8	13	9	38
2	패러다임 소프트웨어	3	5	6	11	9	34
	모토로라	1	6	4	12	11	34
4	HP	6	3	4	9	10	32
5	AT&T	2	2	6	14	6	30
6	소니	3	7	4	8	7	29
	LG	0	7	3	11	8	29
8	애플	4	3	3	11	7	28
	델	4	3	7	9	5	28
	노키아	2	7	3	9	7	28

| '특허 괴물'이 낸 특허소송 건수 추이

