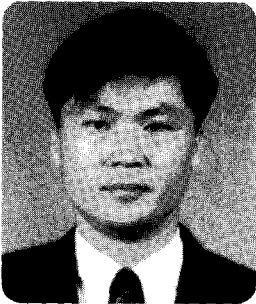


전략적 특허관리(1)



정연웅
 <특허청 심사4국
 전자심사담당관실 서기관>

I. 머리말

출원대국이란 별명답게 25만건 이상의 산업재산권 출원을 달성했던 우리나라는 지난 '98년에 IMF로 인하여 산업재산권이 19만 9600여건의 출원으로 많이 줄어들었다. 과연 출원의 감소를 IMF만을 탓하겠는가?

한편, 일본의 니칸 겐다이 논문(1996.7.3.)에 따르면, 일본내 휴면특허건수가 400,000건에 이르는 통계가 있다. 여기서 휴면특허의 40만건에 대한 근거는 다음과 같다. 90만건(특허총수) × 67%(휴면율) × 64%(개방율) = 40만건(일본특허청 조사에 의함: www.jpo-miti.go.jp/ryutu/ryutu.htm). 대기업 등이 중도에 경영방침을 바꾸거나, 상품화의 가치가 작다고 판단될 때 특허를 제대로 활용치 못하고 잠재우게 되는 것이다. 국내에서도 예외는 아니다. 특허왕국의 잠자는 공주들을 깨울 수 있는 왕자들은 어디쯤 와 있는가?

연 매출액 230억불인데도 불구하고, 미국내 특허취득 2위를 '94년이래 4년 연속한 기업인 캐논을 비롯하여 불황시에 설비투자를 줄이는 대신에 연구개발비는 10%증액한 기업 등은 어떠한 전략으로 특허를 관리하는가에 대한 논의를 통하여 국내기업의 뱀새로부터 황새로 변환의 날개짓을 꿈꿔본다.

목 차

- I. 머리말
- II. 등록후 특허관리
- III. 분쟁처리
- IV. 제도 및 현안
- V. 짜임새있는 특허조직관리
- VI. 결론

<고딕은 이번호 명조는 다음호>

II. 등록후 특허관리

1. 등록이후 관리

- 등록유지비용의 연차별로 계속 증대되어왔다.(독점실시 대상, 개량발명에 의한 크로스 라이선스, 방어출원용)
- 국제특허출원 현황(미국+일본=68%+26%)에서 알 수 있듯, 세계는 미일의 기술전쟁임을 살펴볼 수 있다.
- 절감방안(제3자에 의한 주·객관적인 평가 및 기준의 설정)이 시급히 요청된다.
- 특허담당요원도 발명가가 될 수 있고, 출원도 물론 가능하듯 특허의 다양한 접촉이 중요하다.

2. PCT 출원국가 선정문제

'97년 9월에 우리 특허청이 국제조사기관 및 국제예비심사기관으로 지정됨에 따라 곧 PCT업무를 개시해야 하는 입장이다. 특히 최근 5년간 27.9%의 높은 연평균증가율을 보이고 있으나(동기간중 국내특허의 연평균 증가율은 24.4%), '97년에는 IMF위기 여파로 약간 둔화추세¹⁾를 나타내고 있다. 그러나 세계로 진출하기 위한 발판이기도 한 PCT출원의 출원건수를 살펴보면, '97년도 전세계 출원건수 54,422건중 0.56%(94개국중 19위)를 차지하여 앞으로 분발이 촉구된다. 국내 특허출원은 주로 대기업의 직무발명을 그 기반으로 하였으나, PCT국제출원은 연구소를 중심으로

한 고도의 발명이 주를 이루고 있다는 점은 긍정적이다.

그러나 PCT국제출원제도의 문제점은 다음과 같다. 즉 PCT국제출원제도는 기본적으로 다수국에의 출원에 유리한 제도인 바, 일반적으로 5개국 이하를 대상으로 하는 해외출원인 경우에 경비나 절차상 비효율적인 측면이 있다.

또한 PCT 국제출원제도를 활용하는 경우, 국제조사 또는 국제예비심사를 거쳐 국내단계절차를 개시(우선일로부터 20개월 또는 30개월)하게 되므로 발명의 조기 권리화에 불리한 측면이 있다. 특히 PCT 국제출원은 수리관청·국제조사기관·국제예비심사기관·국제사무국·지정관청·선택관청으로 연결되는 일련의 복잡하고도 난해한 절차를 거쳐야 하므로 중소기업 및 개인출원의 경우 PCT국제출원제도의 활용을 어렵게 한다. 이러한 어려움 때문에 우리 기업의 주수출국인 동남아 등 후진·개발도상국가의 경우 PCT가입이 저조하여 이들지역에서는 PCT국제출원자체가 불가능한 상황이다.

이에 따라 특허청은 PCT국제출원의 활성화를 위하여 제도를 정비하고 해외출원비용지원제도를 현실화하는데 배전의 노력을 기울이고, 국제출원 전담부서를 신설하려는 등의 개선사업에 착수하였다.

한편, 일반적으로 다음과 같은 절차로서 PCT²⁾ 출원국가를 선정하는 방법을 택한다.

- 해외기업활동의 파악[국내기업 워싱턴DC내에 변호사7명외 상주 및 비상주 직원]
- R&D파악(연구방침, 데이터 등)

1) 그러나 일본의 경우 국제출원수 상위기업 30위까지 살펴보면, 1995년부터 1997년까지 각각 2778건, 3896건, 4921건으로 오히려 IMF와는 무관하게 계속 증가추세에 있음을 주지할 필요가 있다.(일본특허청 방심심사 제1과 국제출원실 자료)

- 각국 특허제도의 실태(98. 1. 30.일본경제신문 시티뱅크출원) 즉, 라이프사이클, 기술수명, 제품에서 차지하는 발명의 비중, 발명의 실현성, 제품의 규모, 경쟁력, 장래성, 특허의 기본성 또는 응용성)
- 출원적격제품마다 순위의 결정-제품의 성질, 라이프사이클, 연구개발의 규모, 계속성
- 출원국, 출원할 발명의 선정
- 발명의 평가제도(기본성, 필요성)-소사업체 품, 획기적인 신기능, 개량발명(SURROUNDING PATENT VS. ORIGINAL PATENT)

3. 보유권리 분석/가치평가³⁾

- 국내외의 산업내 적용정도(범위)에 따른 효과를 파악.
- FEED BACK(PROJECT별)
- 해외적용사례(범위나 중요도)
- 수입대체효과, 기술경쟁력 개선효과 등의 파악

4. 휴면특허(SLEEPING PATENT)

휴면특허를 제대로 유효한 활용을 위해서는 결국 사업화하는 것인데 이것은 신규사업을 붓물 쏟아지듯 할 수 있는 대안이다.

특허청이 지난 '98년 5월말 현재 산업재산권을 4건이상 출원한 기업, 연구소, 대학

2천8백24개 기관을 대상으로 조사한 자료에 따르면, 이들 기관이 보유한 전체 특허 실용신안의 건수는 모두 1만5천9백50건으로 이 가운데 63.4%에 이르는 1만1백6건이 이른바 휴면특허인 것으로 조사되었다. 또한 이들 기관이 외부업체등에 기술이전을 희망하는 휴면특허는 전체의 35.5%인 3천5백91건에 불과⁴⁾하여 자신들의 자신들이 애써 개발한 기술을 외부에 판매하는 것조차도 꺼리는 것으로 드러났다. 그나마 기술이전을 희망하는 기관도 정부출연연구기관⁵⁾과 대학⁶⁾ 등이 대부분이어서 기업체의 경우 자신들이 개발한 기술이 휴면특허일지라도 타업체에 기술이전을 회피하는 등 많은 연구개발비를 투입해 개발한 신기술들이 적기에 활용되지 못하고 있다고 분석된다.

이것은 기업들이 방어차원에서 산업재산권을 획득하는 경우가 많고 국내에 기술거래, 기술중개시스템이 원활하지 못한 것으로 분석된다. 국내 기업들중 독립부서를 조직해 특허를 전문적, 체계적으로 관리하고 있는 곳은 13개사로 모두 대기업인

2) PCT(Patent Cooperation Treaty)체약국은 급속하게 증가 추세에 있다.

연도	'93. 12	'94. 12	'95. 12	'96. 12	'98. 9
체약국수	60	73	82	87	98

3) 세계적으로 특허관리 우수기업인 IBM사와 캐논은 지적재산권의 분쟁 대처능력 또한 탁월한 것으로 여기 저기서 증명된다. 특히 IBM은 지적 재산권의 분쟁 대처능력이 1위인 기업으로 나타났다. '97년 8월, 닛케이신문과 닛케이리서치가 공동으로 일본의 300개 제조업체 지적재산권 담당자들을 대상으로, 300개 기업 지적재산권 담당자가 각각 3개사를 추천 1위에 3점, 2, 3위에 각각 2점과 1점을 부여, 그 총점으로 순위를 정해 조사한 결과, 기술력 협상력 분쟁경험 등에서 두루 높은 점수를 얻은 IBM이 1위를 차지했다.

4) 전자신문, '98. 9. 7.

것으로 나타나 국내기업들의 특허관리체계가 아직도 후진성을 못벗어나고 있음을 증명해준다.

특히, 한국발명진흥회의 부설기관인 특허사업화 지원센터에서는 지난 '96, '97, '98년현재까지 휴면특허의 구제를 위하여 특허알선을 해왔지만, 각

각 323, 361, 234건의 알선에 각각 4, 9, 6건의 최종계약성사건수들로 나타나서 휴면특허의 문제점이 복잡다단함을 알수 있다.

일본의 경우, 특허유통 촉진시책을 펼쳐서 휴면특허 등에서 가치있는 특허의 유통을 촉진시키고,

5) 일본국립연구소의 특허출원 상위 20위까지 살펴보면 다음과 같다. (1995년도)

순위	연구소명	건수	순위	연구소명	건수
1	공업기술원	549	11	운수성 선박기술연구소	11
2	방위청 기술연구본부	98	12	건설성 근거지방건설국	9
3	과학기술청 무기제철연구소	47		농림수산성 농업연구센터	
4	우정성 통신종합연구소	35		농림수산성 삼림종합연구소	
5	과학기술청금속재료연구소	31		건설성 관동지방건설국	
6	대장성 인쇄국	26	16	농림수산성 농업생물자원연구소	8
7	건설성 토목연구소	25	17	후생성 국립 센터	7
8	농림수산성 혼중농업기술연구소	23		농림수산성 복해도농업시험장	
9	농림수산성 식품종합연구소	18		대장성 국제청국세청	
10	건설성 북류지방건설국	16	20	농림수산성 야채·다업시험소	6

<http://210.105.44.135/~id/japan/j..i.go.jp/siryo/henz98t/2/2-18.htm>

한편, 미국정부 AGENCY의 특허취득건수는 다음과 같다.

97년 순위	기관명	'97년도 취득건수	'88년이래' 97년까지 10년간 전체특허취득합계
1	Navy	279	2742
2	Army	169	1519
3	HEW/HHS	144	748
4	NASA	92	1294
5	Air Force	78	1175
6	Energy	70	1756
7	Agriculture	39	443
8	Commerce	21	187
9	EPA	9	50
	USA(no agency indicated in DB)	9	69
11	Interior	6	123
12	TVA	4	49
13	Postal Service	1	36
	Treasury	1	1
15	State	-	1
	Transportation	-	5
전체 계		923	10204

(A PATENT AND TRADEMARK OFFICE REVIEW; ANNUAL REPORT)

6) 국내에서도 대학별 특허등록 건수 상위 30위까지를 살펴보면, 적은 수치를 기록하고 있으며, 일본대학들도 마찬가지로 상위는 東海大學, 東京工業大學, 名古屋大學, 近畿大學, 東京大學, 와세다大學, 東北大學, 오오사카大學, 廣島大學 까지 13, 11, 11, 5, 5, 5, 4, 3, 3, 3 등의 등록건수가 있으며 기타 대학은 1건에서 2건이 일반적이다. URL: 210.105. 44. 135/~id/japan/

벤처 신규사업등의 창출을 꾀하기 위하여 '97년에 특허유통시장⁷⁾의 활성화 시책을 펼쳤다.

- 특허유통어드바이스 파견 사업: 지적소유권 및 기술이전의 전문가들이 무료상담 및 지도를 하여 산학관의 특허유통을 지원한다. 일본 전역의 지적소유권센터등에 파견의 형식을 통해서 이루어진다.
- 특허유통시장개최사업: 특허제공기업 · 대학 · 연구기관의 특허를 도입하길 희망하는 기업들을 상호 만날 수 있도록 해준다. 제공기술의 설명회, 상담회 등을 실시한다.
- 특허유통데이터베이스사업: 제3자에게 개방할 용의가 있는 특허정보에 대하여 다수의 기업 협력과 정보를 제공하며, 특히 '97년 12월부터 인터넷을 이용한 특허의 공개와 서비스를 개시하였다. 이때 등록된 건수는 약 1만건 정도이며, 인터넷 액세스(접속) 건수는 약 22,000건을 초과한다. 기업별로 등록된 특허건수는 히다찌 제작소가 3,140건, 미쯔비시전기가 2720건, 도시바가 2,101건, 마쯔시다전기가 1,001건 등의 순이다.
- 기술분야별 특허맵: 세계최초로 과거부터 급팽창해온 특허정보를 기술분야별로 정리 분석하여 특허맵을 '97년도부터 작성하여 일본 특허청 홈페이지내 게재하고 출판물로서도 제공하고 있다. '98년도부터 벤처기업과 유망중소기업 등을 중심으로 20가지 테마를 작성하여 게재할 예정이다.
- 지적재산권 관련정보 공개사업
기술이전의 활성화를 이룩하기 위하여 인터넷을

통한 무료 제공을 하고 있다.

5. 특허관리사

일본 민간단체인 특허관리사회에서 정의하는 특허관리사란 “지식재산권에 대한 상식이 있고, 이에 대한 경영상 활용할 수 있는 기술과 아이디어 발상법 및 신제품에 대한 기술지도력을 시험을 거쳐 합격한 자를 말하며, 특허관리사로 등록해준다. 이 제도는 미국의 PATENT 레전시망 제도의 보급을 성공적으로 하기 위해서 만들어진 제도이다. 개선제안, QC서클 등 현장에서 발생하는 아이디어를 회사에 이익을 가져오도록 특허등으로 권리화하는데 노력을 하며, 강한 특허를 만드는 것이다.

- 종업원에 대한 교육(발명고안의 중요성, 히트시키는 방법 등)
- 현장내 아이디어의 발굴과 발명으로의 유인(유용성 및 권리화가능성의 평가 등)
- 공보조사 및 문헌조사
- 출원서류 등의 명세서 작성
- 기타(변리사와의 의견교신, 타사의 권리의 도입, 타사로의 권리양도)

6. 지식재산의 전산관리시스템 구축

지식재산권을 효율적으로 관리하기 위해서는 통합적인 관리시스템이 필요하다. 즉 각 사업장에서 특허 출원업무를 수행하는데 적합한 산업재산권의 통합관리시스템으로 선행기술의 정보자료를 즉시

7) www.ipc-miti.go.jp/sisaku/nenz98s/1/3-1.html

'97년 하반기부터 특허유통의 촉진시책이후, 전국의 사업화 사안이 나오기 시작하였으나, '8년 5월 현재 상담건수 1,300건중 사업화로 이루어지기 위해 계약된 건은 겨우 9건에 불과하다.

검색하고 출원에서 등록, 그리고 그 등록이후까지 모든 업무의 흐름을 정형화할 수 있는 시스템을 뜻한다.

LG전자에서 개발한 LG 산업재산권 통합관리 시스템은 24개 연구개발부문의 전 특허팀과 지적 재산경영실의 특허관리정보가 유기적으로 연결되어 타 사업장에서 출원한 특허라도 바로 검색하여 조사할 수 있으며, 동일한 시스템이기에 표준화된 특허관리업무를 원활하게 수행할 수 있다. 또한 특허관리 프로그램을 개선하여 특허팀에서 각 사업부 또는 단위 조직별로 특허출원과 비용관리업무를 수행할 수 있어 해당사업장과 전사의 특허현황을 한눈에 파악할 수 있다. 한편 특허청의 전산화계획과 연계하여 2000년까지 페이퍼리스시스템으로 발전시킬 방침이다.

대우통신은 전사업장에 종합특허정보시스템을 구축하여 종래에 출원된 특허기술을 적극적으로 활용할 수 있고, 전 연구원들이 특허정보를 공유토록하여 특허침해를 방지하고 특허출원을 활성화시키기 위한 것으로 특허검색시스템과 특허출원시스템으로 구성되었다. 또한 사장되기 쉬운 개인발명가의 아이디어를 채택하여 국내외 특허출원을 지원하고, 상품화를 위한 방안도 모색하는 등 특허관리를 개방적으로 운용해나가고 있다.

현대전자는 전자차원의 특허정보관리검색시스템(HIPASS:Hyundai Intellectual Property Administration & Search System)을 자체 개발하여 운용하고 있다. 약 5억원을 들인 이 시스템은 국내외 지적재산권의 출원단계에서부터 심사·등록·사후관리와 단계별 회계비용까지 전과정을 자동처리하는 지적재산권 관리시스템과, 등록된 2백만건의 특허정보와 15만건의 주요 전문명세서를 리얼타임으로 검색가능한 특허정보검색

시스템으로 구성되었다. 특히 특허분쟁처리업무를 지원할 클레임관리시스템도 개발하여 특허 및 기술부문의 국제경쟁력 제고에 만전을 기한다.

이 밖에도 LG반도체의 PAMS(Patent Application Management System)은 전자결재까지 가능하다.

전산관리화의 중요성의 실제적인 사례는 '96년 직무발명경진대회에서 에어컨의 핵심부품인 열교환기 개발사례로 영예의 대통령상을 수상한 LG전자의 책임연구원의 수상소감에서 드러난다. “특허시비를 극복하고 전략적인 특허를 확보한다는 방침아래 미국, 일본 등 선진국이 출원한 열교환기 관련특허 2천여건의 선행기술을 조사했으며 그중 100여건을 정밀분석하였다.” 연간 5억원씩 로열티사용료로 마쓰시타에 내면서 금형을 사용해왔던 열교환기를 자체개발하여 2000년까지 총100억원의 특허수익이 예상되는 이러한 전략적인 핵심기술의 확보와 선행기술 검색 및 분석의 중요성을 제대로 인식시켰다.

7. 기타 고려사항

- 개별권리의 가치평가

원가절감, 기술(제품)경쟁력, 경제적인 효과, 공정개선 효과, 브랜드인지도, 특허권 사용기간 등을 구성요소로 하여 개별권리의 엄정한 가치 평가를 한다.

특히 국제적으로 지적재산권의 보호를 강화하려는 움직임도 민첩하게 대응한다.⁸⁾

- 라이선스대상 특허선정(수명주기에 따른 분류 및 적용)

- 완벽한 특허망(외부전문가와 계약관리, 특허품평회 개최)

국내 전문 연구인력의 상당수가 밀집해 있는 대학⁹⁾과의 실질적인 연구로 산학관계도를 높인다.

대학에 있는 연구인력이 국내 총연구인력의 34.3%이며 전문두뇌집단인 대학의 발명의욕을 기업과 연계하면 고도의 실용적인 발명품이 나올 수 있다.

- 과제선정시 기술이전 가능성에 역점
- 기술이전업무의 전문화(또는 아웃소싱)

[IBM과 CANON 각각 5할, 7할 폐기, 변경·분할도 검토대상, 우선심사청구]

- 특허기술이전료 산정기준의 재검토
- 해외기술이전 검토(국익에 신중)
- 중소기업을 대상으로 한 특허권의 활용
- 해외 진출시 독점경쟁력의 확보(월드 베스트, PATENT CLEARANCE)
- 특허정보의 이용

특허정보란 통상 특허청에서 발간하는 공개특허 및 공개실용신안 공보, 특허등록 공보, 의장 및 상표 공보, 심결공보 등의 공보류를 뜻하며 이를 1차정보라고 한다. 특허청 이외의 공익법인 등이 발행하는 초록지, CD롬 등의 가공된 특허의 정보를 2차정보라고 한다. 이외에 특허와 관련한 행정 정보인 목차류, 색인류, 대조표 등 민간기업에서 발행하는 정보를 3차정보라고 한다.

특허정보는 어느 때 이용하는가?

특허정보는 다용도로 이용하고 있는데 필요한 정보를 수집하여 용이하게 분류하고 보관, 검색하는데 의의를 둔다.

- 기술개발단계에서부터 사업화결정에 도달할 때까지 이용
- 선행기술의 조사를 실시하여 종래기술의 체계화를 피하며, 기술개발의 착수상황 및 동향, 기술수준 등을 파악한다.
- 출원인 및 발명인의 정보부터 공동연구의 상황, 발명인구의 파악하고 경영전략에 결합하여 운용한다.
- 파악된 정보 가운데 중요사항을 추출하고 체계화시켜 기술개발의 가능성을 검토하고 평가한다.(PM에의 활용 등)
- 해당사업분야의 진출이 결정된 경우, 이에 따른 기술개발과제를 결정하는데 사용한다.
- 기술개발의 추진시 변동하는 특허의 환경, 기술적 환경에 즉각 응답할 대응책을 구한다.
- 생산, 판매등의 사업추진과정에서의 이용
- 생산기술의 개량, 신제품 및 새로운 용도의 개발등에 관한 타사의 동향을 파악한다.
- 상기를 근거로 하여 자사의 개발방침을 결정하여 추진한다.
- 관계분야의 기술수준을 파악하여 적절한 출원과 유효한 권리를 확보한다. <계 속>

발특9902

8) 일본에서는 지적재산권의 권리강화를 위한 프로페이턴트시대에 발맞추어 현재 일본특허청에서 개정을 다음과 같이 상정했다.

- 고의로 특허권을 침해한 경우에는 실제적인 손해의 3배액까지 손해배상을 인정할 수 있다.

- 변호사의비용은 패소자가 부담한다.

- 증거의 제출이나 개시의 의무를 확대한다.

- 형사처벌을 강화하고 법인의 벌금의 상한을 1억5000만엔(현행5000만엔)까지 받거나 특허침해자에 대한 징역형을 10년(현행5년)까지로 둔다.

www.ondatechno.com/japanese/patent/public/media51d.htm

9) 특허청의 '98. 5. 7일자 보도에 의하면, 전문대를 포함하여 전국314개 대학의 특허출원건수는 '96년도에 171건으로 전체특허출원건수 9326건의 0.18%이며, 특허등록건수는 30건으로 전체의 0.18%에 불과하다. 이 통계는 기술개발을 선도해야 할 대학의 연구성과가 부진하고 산업재산권에 대한 인식도 매우 낮다는 사실을 반영한다. 대학별로는 한국과학기술원 이 90건을 출원했고, 포항공대가 43건, 경성대가 8건, 서울대가 6건, 강릉대가 6건 순이다. 한편, '98년 5월 현재, 교수업적평가에 특허출원 및 등록실적을 반영하고 있는 대학은 30개에 불과하다.