

特許 MAP과 技術革新

1. 企業에서 特許 MAP 活動이 必要한 理由

최근 기업환경은 EC를 비롯한 세계 경제의 BLOCK化 현상과 이에 편승한 保護 貿易主義 및 市長開放 압력으로 인해, 금년 7월 流通市長 개방과 더불어 '93년 국내시장 전면 개방을 앞두고 제품의 수출경쟁력이 현저하게 약화되어 수출적자에 허덕이고 있고, 여기에 더해 선진국들이 지적재산권 攻勢에 더 한층 강화되면서 첨단기술의 이전기피는 물론이고, 빈번한 클레임 및 소송이 제기되고 있고, 특히 반도체나 VTR 등 첨단 제품일수록 輸出額의 10% 이상의 막대한 로얄티를 요구하고 있다.

[로얄티 要求 및 支拂 事例]

- 미국 모토로라社가 국내 셀룰러폰 업체에게 제품출하(공장도) 가격의 30% 요구
- VTR : 일본 JVC, Sony, Ampex 등 12개사에 輸出액의 약 10% 정도 지급
- 반도체 : 미국 TI, Intel, IBM 등 11개사에 輸出액의 약 9.4% 정도 지급

[主要 品目別 로얄티 支拂 現況] (單位 : 千弗)

品目 / 年度	1988	1989	1990	備 考
반도체	54,465	106,009	110,856	電氣, 電子, 通
P C	75,675	83,419	67,292	信, 業種이 全體
VTR	129,328	118,860	110,953	로얄티의 43.7%
CDP	4,395	4,910	8,990	를 점유함. ('89
CTV	40,264	40,894	45,926	年基準)

이에따라 상대적으로 기술기반이 취약하고 부존자원이 부족하여 輸出 依存度가 높은 우리나라 기업들에게는 사업의 存廢를 거론해야 할 정도로 실로 심각한 위기상황이 아닐 수 없다.

이와같은 기술경쟁 혹은 특허전쟁의 시대에서 기업들이 위기를 극복하고 살아 남기 위해서는 무엇보다도 가장 시급한 과제가 기술자립

의 기반구축이며, 이를 위한 집중적인 연구개발 투자와 기술혁신은 물론이고 여기에서 얻어진 결과를 지적재산으로 권리화하는 전략적인 특허관리가 절실히 요구되고 있다.

특히 연구개발 활동의 에너지를 집중시켜 효율적인 성과를 얻기 위해서는 혁신적인 개발체제의 도입이 필요한 실정이다.

따라서 혁신적인 연구개발체제로 현재 하나의 이상적인 모델로 제시되고 있는 특허 MAP 활동을 연구개발에 접목시켜 선행기술이나 주변기술의 존재를 확인한 후, 연구개발이 추구해야 할 목표(연구개발 테마)를 결정하고 창출된 성과(연구개발 결과)에 대해서는 그 가치를 충분히 인식하여 강한 의지를 갖고 이를 독자적인 권리로 확보해야 되겠다.

2. 특허 MAP이란 무엇인가?

일본의 東芝나 日立 등 대부분의 기업들이 이미 수년전부터 연구개발에 도입하여 많은 그 성과를 보고 있는 특허 MAP이란,

예컨대 우리가 미지의 장소를 목표로 설정하고 여행이나 등산을 떠나기전에 그 지방의 지형, 지물이나 특징을 충분히 파악하고 떠나야만 원하는 목표지점에 쉽게 도달할 수 있듯이, REVERS ENGINEERING이 아닌 독창적인 연구개발을 수행하기 위해서 그 과제와 관련된 특허정보를 충분히 조사, 분석하여 기술동향을 파악하고 추진 방향을 설정하는 것은 지극히 당연한 것이라 하겠다.

이와같이 특허 정보의 조사, 분석 결과를 알기 쉽고 보다 용이하게 활용할 수 있도록 도표화한 것이 바로 특허 MAP이며, 이를 통해 저촉되는 문제특허는 없는지 있다면 이를 회피하

여 연구개발의 장애물을 제거하고, 여기에서 얻어진 회피기술을 유효특허로 확보하는 것이 바로 특허 MAP 활동의 근본 목적이라고 할 수 있겠다.

우리회사도 일찌기 연구개발에 있어서 특허 MAP의 중요성을 인식하고, 지난 '85년부터 개발과제에 대한 사전 특허조사를 의무화하는 등 연구소를 중심으로 특허 MAP 활동을 꾸준히 전개해 왔다.

국내 여타 기업들이 거의 그렇듯이 주로 관련기술의 동향 파악 및 문제특허 대응이나 이를 통한 연구개발의 방향 설정 등, 방어적 의미의 특허 MAP 활동에 그쳐왔던 것이 사실이다.

따라서 이것만을 가지고는 급변하는 기술경쟁 시대에 탄력적으로 대응할 수 없다고 판단하였고, 보다 근본적인 연구개발 혁신운동을 전개하기 위해서는 공격적인 특허 MAP 활동으로서 전환이 시급하다는 결론에 도달하였다.

3. 특허 MAP은 기술혁신의 훌륭한 길잡이

한편 금년에는 기술동향 파악이나 문제 특허 대응에 치중했던 기존의 특허 MAP 활동에서 한 단계 뛰어 넘어 입체적인 집단 IDEA 발상 기법을 도입키로 하고, 당사에 상주 근무중인 미국 특허변리사(PATENT ATTORNEY)와 관련 연구원 및 지적재산팀 요원으로 구성된 분석 및 회피설계에 대한 IDEA 발상팀을 當時 운영, 지속적인 집단 IDEA 발상회를 실시하여, 문제 특허에 대한 회피설계(DESIGN AROUND)는 물론이고 여기에서 얻어진 개량 기술이나 공백기술을 특허화하여 궁극적으로

독자적인 제품개발을 통한 경쟁력 제고와 나아가 향후 공격적인 특허전략의 기반을 구축하는데 초점을 맞춘 특허 MAP 활동을 전개하였다.

이와같은 금년도의 특허 MAP 활동을 점검해보고자, 지난 10월부터 사업부별 발표회를 실시해본 결과 테마에 따라 선진기업들이 갖고 있는 기본특허를 회피하여 개량특허를 확보할 수 있었고, 또한 공백기술을 찾아내 이를 좀더 지속적으로 보완하면 향후 기본특허로서 공격 무기가 될 수 있는 훌륭한 IDEA를 도출할 수 있었다.

그리고 현재 상태로는 피할 수 없는 특허기술이라 하더라도 상대적으로 기술력이 강한 업체를 명확히 파악하므로써, 향후 기술도입시 RISK를 최소화할 수 있는 등 당사 자체 판단으로도 전체적인 성과가 매우 우수하다는 결론을 내릴 수 있었다.

따라서 이러한 특허 MAP 활동을 국내 타기업들에게도 파급시키면 도움이 되겠다는 생각에서 사업부 발표 테마중에서 우수한 6개 테마를 선정하여 '91년도 특허 MAP 경진사회를 개최하게 되었다.

첨단기술 확보가 기업의 사활을 좌우하는 오늘날과 같은 기술전쟁의 시대에서 연구개발 혁신은 위기상황을 타개할 수 있는 유일한 기업의 생존 전략이라는 확신을 가지며, 연구개발과 밀착된 특허관리, 나아가 효율적으로 기술혁신을 추구할 수 있는 특허 MAP 활동이야말로 기술인은 물론이고 특허인들에게 부여된 시대적 소명이 아닐까 생각된다.

〈삼성전자 지적재산팀 제공〉

“로열티 줄이자”...특허 MAP 적극활용

삼성전자가 요즘과 같은 기술전쟁시대에 기술개발과 특허관리방법의 하나로 7년째 특허맵(MAP) 활동을 벌여 많은 성과를 거두고 있다.

삼성전자는 11월 18일 수원공장에서 尹鍾龍 가전부문대표이사를 비롯 그룹사 임직원 등 2

백여명의 관계자들이 참석한 가운데 91특허맵 경진대회를 열었다.

이번 대회에서는 차세대 가전제품으로 평가 받고 있는 △ 양면재생 LDP(레이저디스크 플레이어) △ 8mm 캠코더 △ 디지털 및 광 VCR

특허데스크

△ 프로제션 TV의 광학시스템 △ 한국형 냉장고 등에 관한 기술개발 방향과 그 결과를 지적재산으로 권리화할 수 있는 특허관리방안이 발표돼 눈길을 끌었다.

이같은 활동은 특히 기술기반이 상대적으로 취약하고 부존자원이 부족한 우리 실정에서는 기술개발시 뒤따르는 위험(리스크)을 최소화해야한다는 점에서 그 중요성이 커지고 있다.

이는 실제로 세계경제의 블록화와 여기에 편승한 보호무역주의가 팽배하고 있는 가운데 선진국들이 후발개도국에 대한 시장개방 압력을 강화하고 있으며 자국 보유기술의 배타적 보호에도 열을 올리고 있기 때문이다. 이들 선진업체는 첨단기술의 이전 외면은 물론 특허권 침해에 대한 클레임 또는 소송제기 등으로 후발국 업체들을 괴롭히고 있는 실정이다.

지난 88~90년 3년동안 우리 전자업체가 외국기업에 지불한 로열티가 10억달러를 넘었으며 VCR의 경우 아직도 매년 매출액의 10%를, 반도체는 9.4%를 로열티로 내고 있어 이같은 상황을 잘 나타내주고 있다.

이에따라 국내업체들도 독자적인 기술확보에 총력을 기울이고 있다. 그러나 이런 노력들은 어떤 기술을 어떻게 개발할 것인가라는 문제에 부딪치면서 종종 좌절되기 일쑤였다. 무턱대고 기술을 개발해봤자 상품화되지 못하거나 이미 외국업체들이 특허권을 가지고 있는 기술인 경우가 빈번하기 때문이다.

이렇게 볼 때 기술전쟁에서 살아남기 위한 전략의 일환으로 추진되고 있는 삼성전자의 특허맵 활동이 주목을 받고있는 것이다.

특허맵이란 특허정보의 조사 분석결과를 알기쉽고 보다 용이하게 활용할 수 있도록 도표화한 지도이다. VCR의 경우 이와 관련된 특허가 20만건이 넘는다. 이를 특허보유사별로, 기술종류별로 세분화해 도표로 정리한 것이 바로 특허맵이다.

따라서 이 특허맵을 활용하면 기업이 추구하는 기술 개발분야에서 이에 저촉되는 문제 특허는 없는지, 있다면 그 회피방법은 무엇인지를 쉽게 알수있다.

삼성전자는 컴퓨터를 이용, 일본의 파롤리스, 미국의 다이얼로그 등 선진국의 특허관계 데이터베이스와 연결해 우선 이 특허맵을 만들고 회사가 추구하는 기술분야와 저촉되는 문제특허를 뽑아낸다.

그다음 작업이 바로 집단아이디어 발상기법의 도입, 이 과정에선 특허관계전문가와 관련 기술연구원 미국고문변호사 등이 집단으로 모여 특허를 회피할 수 있는 방법과 개량기술에 대한 아이디어를 모은다. 여기서 최종 확정된 안을 토대로 회사는 막대한 자금을 투입, 기술개발을 추진한다.

선진기업들이 갖고 있는 기본특허를 침해하지 않으면서도 개량특허를 확보할 수 있으며 공백기술을 찾아내 지속적으로 보완할 때에는 기본특허도 가질 수 있는 것이다.

또 이때에는 선진업체와도 크로스 라이선싱을 통해 특허권사용에 따른 로열티 부담을 줄일 수 있다.

李漢鎬 삼성전자 지적재산팀장은 「제한된 자원으로 선진업체와 동등한 수준에서기 위해서는 전략적이고 효율적인 기술개발 방법을 택해야 한다」고 전제, 「특허맵활동은 시행착오를 줄이고 개발방향을 명확히 하는 효과적인 R&D 투자 관리방법」이라고 강조했다.

특허 MAP 발표 주제 및 시상내역

THEME	부서	발표자
1. PJ-TV의 광학 SYSTEM	영 상(본)	홍창원 선임연구원
2. 양면재생 LDP(동상)	음 향(본)	이영원 선임연구원
3. 8mm 캠코더(은상)	비 데 오(본)	홍권표 선임연구원
4. K-냉장고	냉 기(사)	김상욱 선임연구원
5. Digital VCR(금상)	A/V 연구실	윤종경 선임연구원
6. 광 VCR	기초응용연구실	신현국 선임연구원

