

국내에서의 외국 상위 5개국의 최상위 다출원 5개 기업의 특허활동

조사조정팀 백성현

들어가며...

세상은 우리가 생각하는 것 보다 훨씬 빠른 기술의 발전이 이루어지고 있으며, 기술의 장벽은 점점 무너져 세계 어느 곳 이든 시장이 될 수 있는 글로벌화된 세계로 급속도로 변화하고 있다. 이런 시대적 변화에 따라 세계 유수의 기업들은 지적 재산을 획득하여 기술력을 인정받고 이를 통해 기술력의 우위를 점하여 자국 또는 그들의 경쟁국으로의 기술 진입을 위한 발판으로 마련하고 있는 현실이다. 그만큼 이제는 지적 재산권의 획득을 위해 세계 각국의 기업들은 R&D 투자와 지적 재산권 관리에 대해 많은 노력을 하고 있다.

‘지피지기면 백전백승(知彼知己 百戰百勝)’이라는 말이 있듯이 본고(稿)에서는 국내에 어떤 기업들이 지적재산권 중 특허를 획득하기 위해 어느 기술 분야에 출원을 하고 있으며, 이들의 특허 활동에 대한 분석을 통하여 어느 기술에 보다 집중하고 있는지를 살펴보고, 특히 해당 기술 분야의 국내 기업의 특허 활동은 어떠한지를 살펴보도록 하겠다.

본 데이터는 출원년도를 기준으로 1982년부터 2000년까지 국내에 특허 출원공개된 데이터 779,137건 중 내국인이 특허 출원한 481,595건을 제외한 외국인 특허 출원 297,542건의 데이터를 토대로 작성되었으며, 분석 대상건의 선정 기준은 각 국가의 전체 출원건수 대비 상위 5개국의 최다 출원 기업을 선별하였고, WIPO 기준 32개 기술분류(IPC 7판)를 이용하여 기술분야를 분석하였다.

외국 국가별 특허 동향

| 순위 | 국가코드 | 국가명 | 전체 출원건수 | 최근 5년간 출원건수 |
|----|------|------|---------|-------------|
| 1 | JP | 일본 | 126,670 | 53,218 |
| 2 | US | 미국 | 88,640 | 36,173 |
| 3 | DE | 독일 | 26,769 | 12,394 |
| 4 | FR | 프랑스 | 10,525 | 4,136 |
| 5 | NL | 네덜란드 | 8,832 | 3,778 |
| 6 | GB | 영국 | 8,113 | 2,933 |
| 7 | CH | 스위스 | 7,145 | 2,518 |
| 8 | IT | 이탈리아 | 3,550 | 1,141 |
| 9 | SE | 스웨덴 | 3,366 | 1,985 |
| 10 | CA | 캐나다 | 1,819 | 740 |

표1. 국가별 다출원 순위(한국 제외)

표 1에서 보는 바와 같이 국내 특허 출원한 국가 중 가장 많은 출원 국가는 일본으로 전체 779,137건 중 126,670건으로 전체의 약 16%를 점유하고 있고, 외국인 특허 출원 297,542건 중 약 43%의 점유를 보이고 있다. 그 뒤를 이어 미국, 독일, 프랑스, 네덜란드의 순으로 다출원을 하였으며, 이들 5개국의 점유율은 외국 전체의 약 88%를 차지하고 있을 정도로 외국 출원이 주를 이루고 있다.

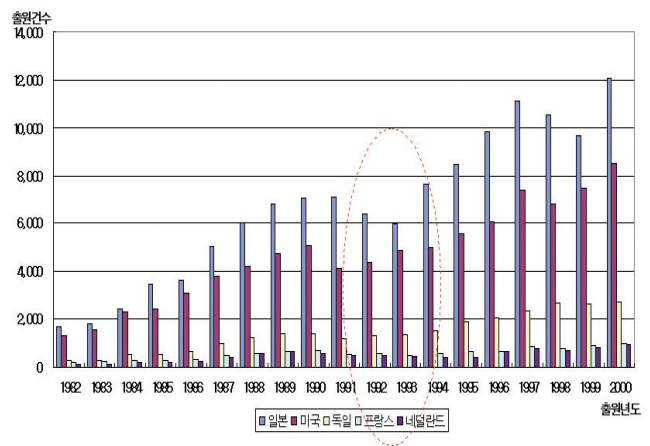


그림 1. 5개국의 연도별 특허 출원 추이

그림 1은 5개국의 연도별 특허 출원 추이로서 국내에 특허 출원이 꾸준히 증가하고 있으며, 1990년대 초반에 세계적인 경제 불황으로 인해 주춤하고 있으며, 특히 일본의 특허 출원 활동이 다른 국가에 비해 더욱 변동이 심하나 전체적으로는 국내에서의 특허 출원 활동은 꾸준한 증가를 나타내고 있다.

표 2에서 보는 바와 같이 국내에 다(多)출원한 상위 10개 기업을 살펴보면 소니(SONY)를 포함하는 일본의 7개 기업이 10위내에 분포하고 있으며, 미국의 IBM 등 2개 기업, 네덜란드의 PHILIPS가 다출원 10개 기업에 포함되어 있다.

국가별로 최상위 기업으로 보면, 일본의 SONY가 전체 다출원 기업에서도 7,892건으로 가장 많은 특허 출원을 하였으며, 네덜란드의 PHILIPS가 4,896건, 미국의 IBM 3,638건, 독일의 BAYER 2,359건, 프랑스의 L'OREAL 498건으로 해당 국가별 1위 기업에 선정되었다.

| 순위 | 기업명 | 영문기업명 | 국가코드 | 출원건수 |
|----|---------------------|-------------------|------|-------|
| 1 | 소니(가) | SONY | 일본 | 7,892 |
| 2 | 도사바(가) | TOSHIBA | 일본 | 7,806 |
| 3 | 히다찌세이사쿠쇼(가) | HITACHI | 일본 | 7,029 |
| 4 | 닛폰전기(가) | NEC | 일본 | 5,572 |
| 5 | 미쓰비시덴키(가) | MITSUBISHI DENKI | 일본 | 5,306 |
| 6 | 코닌클라케 필립스일렉트로닉스(NM) | PHILIPS | 네덜란드 | 4,896 |
| 7 | 마쯔시타전기산교(가) | MATSUSHITA ELECT. | 일본 | 4,618 |
| 8 | 인터네셔널 비지니스머신즈(주) | IBM | 미국 | 3,688 |
| 9 | 후지쓰(가) | FUJITSU | 일본 | 3,215 |
| 10 | 미네소타마이닝앤드매뉴팩처어링(CO) | 3M | 미국 | 2,561 |
| 12 | 바이엘(AG) | BAEYER | 독일 | 2,359 |
| 23 | 시바타이(AG) | SHIBATAI | 스위스 | 1,678 |
| 35 | 텔레폰(아) 엘렉트릭스(함) | LM ERICSSON | 스웨덴 | 987 |
| 43 | 임페리얼케미칼인더스트리스(PLC) | IMPERIAL CHEM | 영국 | 777 |
| 70 | 로레알 | L'OREAL | 프랑스 | 498 |

표2. 다출원 상위 10개 기업 및 대표국의 최상위 기업 순위

| 순위 | 출원건수 기준 | | | 집중도 ¹⁾ 기준 | |
|----|---------|--------|--------|----------------------|------|
| | 기술분야 | 출원건수 | 점유율(%) | 기술분야 | 집중도 |
| 1 | 전기/반도체 | 44,273 | 14.9 | 유기화학 | 2.21 |
| 2 | 유기화학 | 28,454 | 9.6 | 원자력 | 2.11 |
| 3 | 전자/통신 | 23,242 | 7.8 | 의약 | 1.82 |
| 4 | 측정/광학 | 19,876 | 6.7 | 고분자 | 1.75 |
| 5 | 정보매체 | 17,509 | 5.9 | 석유/정밀화학 | 1.61 |
| 6 | 운송/포장 | 16,497 | 5.5 | 제지 | 1.57 |
| 7 | 고분자 | 15,050 | 5.1 | 의료/제제 | 1.53 |
| 8 | 컴퓨터 | 14,320 | 4.8 | 바이오 | 1.50 |
| 9 | 의약 | 10,289 | 3.5 | 분리/혼합 | 1.48 |
| 10 | 비금속가공 | 9,054 | 3.0 | 무기/폭발 | 1.41 |

표3. 외국의 출원 기술분야 및 집중도 순위

표 3은 국내에 특허 출원된 외국의 기술분야별 출원건수와 집중도를 기준으로 정리하여 상위 10위까지 표시한 것이다. 집중도는 국내 특허 출원 활동이 상대적으로 높는지 낮은지를 보여주는 수치로서, 1을 기준으로 상대적인 평가가 가능하다. 표 3에서 보면 외국의 기술분야별 특허 활동은 전기/반도체(44,273건), 유기화학(28,454건), 전자/통신(23,242건) 순으로 많은 특허 출원을 하고 있다. 집중도를 기준으로 살펴본 결과, 유기화학(2.21), 원자력(2.11), 의약(1.82)의 기술분야 순으로 높은 집중도를 보여주고 있음을 볼 수 있다. 이는 전기/반

도체, 전자/통신, 측정/광학 등의 기술분야는 출원 건수는 많지만 상대적으로 집중도는 떨어지고 있는 것을 통해 외국 기업이 해당 분야에서 특허활동이 상대적으로 낮음을 알 수 있다. 반면 유기화학, 고분자, 의약 등의 기술분야는 상대적으로 국내 기업의 특허 활동이 외국에 비해 상대적으로 낮다는 것을 보여주고 있다.

| 순위 | 기술분야 | 일본 | 미국 | 독일 | 프랑스 | 네덜란드 |
|----|--------|--------|--------|-------|-------|-------|
| 1 | 전기/반도체 | 25,085 | 11,733 | 5,089 | 1,633 | 1,969 |
| 2 | 유기화학 | 12,303 | 8,303 | 2,309 | 794 | 1,439 |
| 3 | 전자/통신 | 10,440 | 8,218 | 2,368 | 788 | 995 |
| 4 | 측정/광학 | 9,638 | 5,704 | 1,717 | 775 | 658 |
| 5 | 정보매체 | 6,993 | 5,670 | 1,306 | 670 | 644 |
| 6 | 운송/포장 | 6,561 | 5,270 | 1,301 | 545 | 485 |
| 7 | 유기화학 | 6,319 | 4,003 | 1,367 | 566 | 468 |
| 8 | 고분자 | 4,836 | 4,030 | 1,298 | 464 | 368 |
| 9 | 전자/통신 | 4,075 | 3,999 | 933 | 458 | 288 |
| 10 | 비금속가공 | 3,889 | 3,151 | 945 | 475 | 215 |
| 기타 | | 35,671 | 28,516 | 7,937 | 3,510 | 1,388 |

표4. 각 국가의 기술분류별 상위 10개 분야

일본은 기술 분야로 살펴보면, 전기/반도체, 정보매체, 측정/광학 분야에 많은 출원을 하고 있고, 미국은 전기/반도체, 유기화학, 전자/반도체 분야에 많은 출원을 하고 있다. 유럽의 독일과 프랑스는 유기화학 분야에 많은 출원을 하고 있으며, 네덜란드는 일본, 미국과 비슷한 전기/통신 분야에 많은 출원을 보이고 있다. 이는 일본, 미국은 전기/반도체, 정보매체, 전자/통신과 같은 IT 분야와 유기화학, 고분자와 같은 BI 분야에 주로 출원하는 특허 활동을 보이고 있으며, 독일과 프랑스는 IT 분야보다는 BI 분야와 운송/수송 분야에 특허 활동을 주목하는 모습을 보이고 있다.

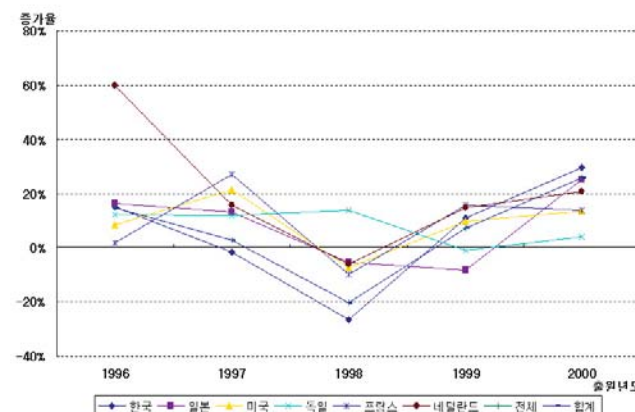


그림2. 최근 5년간의 특허 출원 추이

1) 집중도 = (외국의 해당 기술분야 건수/외국의 전체 출원 건수) / (전체 해당 기술분야/국내포함 전체 출원 건수)
 집중도 > 1 : 상대적 특허 활동 활발, 집중도 < 1 : 상대적 특허 활동 미약

최근 5년간 (1996~2000년)의 특허 출원 추이를 살펴보면, 1998년에 한국을 비롯한 외국의 기업들도 특허 출원의 증가율이 감소하는 이유는 98년 외환위기를 겪음으로써 국내의 기업은 특허 출원에 대한 경제적 부담 및 R&D의 감소가 원인이었고, 외국의 기업은 국내의 경제 상황의 악화로 인하여 국내 기술 시장 진입에 부담을 겪었기 때문으로 사료된다.

지금까지는 국내를 제외한 상위 5개국의 국내에서의 특허 활동 및 주력하는 기술분야를 살펴보았으며, 이제부터는 좀 더 구체적으로 상위 5개국의 최상위 출원 기업에 대하여 보다 상세하게 살펴보려고 한다.

먼저, 국내 기업을 제외하고 가장 많은 특허 출원을 하고 있는 일본 SONY의 특허 활동을 살펴보려고 하겠다.

SONY의 특허 활동



그림3. 일본과 SONY의 연도별 특허 출원 추이

일본과 SONY의 국내에서의 특허 출원 현황은 비슷한 증가 추이를 보이고 있으며, 특히 80년대 중반 이후로 꾸준한 출원 증가세를 보이며, 80년대 중반을 전후하여 SONY의 국내에서의 특허 출원이 본격화 되었다고 볼 수 있다. 일본과 SONY는 90년대 초반 자국의 경제 불황으로 인한 R&D의 감소로 인하여 특허 활동이 부진하였고, 90년대 후반 역시 잠시 주춤하였으나 꾸준히 특허 활동이 증가하는 모습을 보이고 있음을 알 수 있다.

표 5는 국내 출원된 일본과 소니의 전체 출원 건수 및 최근 5년간의 출원 건수 및 기술분야와 기술분야의 최근 5년간의 집중도를 살펴보았다. 표 5에서의 집중도는 다음과 같다.

$$\text{최근 5년간의 집중도} = \frac{\text{최근 5년간의 기술분야건수}}{\text{최근 5년간의 해당 국가의 전체건수}} \div \frac{\text{해당 기술분야의 전체건수}}{\text{해당 국가의 전체건수}}$$

| 순위 | 일본 | | | | SONY | | | |
|----|---------|---------|-------------|-----|---------|-------|-------------|-----|
| | 기술분야 | 출원건수 | 최근 5년간 출원건수 | 집중도 | 기술분야 | 출원건수 | 최근 5년간 출원건수 | 집중도 |
| 1 | 전기/반도체 | 25,085 | 14,263 | 1.3 | 컴퓨터 | 2,946 | 1,144 | 0.9 |
| 2 | 정보매체 | 12,303 | 5,579 | 1.1 | 전자/통신 | 2,337 | 1,138 | 1.1 |
| 3 | 수송장비 | 10,440 | 5,636 | 1.3 | 전기/반도체 | 1,447 | 644 | 1.0 |
| 4 | 전자/통신 | 9,836 | 4,966 | 1.2 | 정보매체 | 536 | 289 | 1.2 |
| 5 | 정보매체 | 6,993 | 2,668 | 1.0 | 수송장비 | 290 | 103 | 1.2 |
| 6 | 보안/방위 | 6,551 | 2,561 | 0.9 | 인쇄 | 108 | 43 | 0.9 |
| 7 | 유기화학 | 6,319 | 2,010 | 0.8 | 비즈니스/사무 | 57 | 27 | 1.1 |
| 8 | 구동기 | 4,835 | 1,967 | 0.9 | 보안/방위 | 45 | 23 | 1.1 |
| 9 | 인쇄/인쇄 | 4,075 | 1,304 | 0.9 | 석유/정밀화학 | 21 | 12 | 1.3 |
| 10 | 비즈니스/사무 | 3,800 | 1,538 | 1.0 | 비즈니스/사무 | 21 | 10 | 1.1 |
| | 합계 | 126,670 | 53,218 | 1.0 | 합계 | 7,807 | 3,523 | 1.0 |

표5. 일본 및 SONY의 기술분야별 최근 5년간의 출원건수 및 집중도

일본의 최근 5년간의 집중도를 살펴보면, 전기/반도체와 측정/광학 분야의 집중도가 1.3으로 가장 높고, 정보매체, 전자/통신, 컴퓨터 분야의 집중도가 1.0 이상으로 이들 분야의 특허 활동이 높음을 알 수 있다. SONY의 최근 5년간의 집중도를 살펴보면, 가장 많은 출원을 보이고 있는 정보매체 분야의 집중도는 감소한 반면, 석유/정밀화학 분야의 집중도가 가장 높으나 출원건수 자체가 워낙 미비하고, 다음으로 컴퓨터와 측정/광학의 기술분야에 집중도가 높음을 알 수 있다.

SONY는 한국에 가장 많은 특허 출원을 하는 외국 기업으로 오디오, 비디오, 텔레비전, 정보커뮤니케이션, 전자 부품 산업 등을 주력하고 있으며, 국내에서의 특허 활동도 그와 유사한 분야에 주력하여 특허 활동을 하고 있음을 볼 수 있다.

| 기술분야 | 정보매체 | | 전자/통신 | | 전기/반도체 | | | |
|------|--------------|---------------|------------|--------------|------------|-------------|------------|------------|
| | 출원건수 (점유율) | 최근 5년 (점유율) | 출원건수 (점유율) | 최근 5년 (점유율) | 출원건수 (점유율) | 최근 5년 (점유율) | | |
| G11B | 2,670 (3.2%) | 1,911 (26.4%) | H04N | 1,340 (5.7%) | 566 (3.9%) | 78 (0.7%) | 33 (0.6%) | |
| G11C | 903 (1.1%) | 372 (5.2%) | H04B | 297 (1.0%) | 190 (1.6%) | H01J | 237 (2.4%) | 86 (1.3%) |
| G06G | 772 (0.9%) | 453 (6.3%) | H04L | 186 (0.8%) | 143 (1.2%) | H01M | 102 (1.1%) | 78 (1.2%) |
| G10K | 421 (0.5%) | 372 (5.2%) | H03C | 156 (0.6%) | 562 (4.0%) | H01S | 72 (0.7%) | 282 (3.9%) |
| G09C | 290 (0.4%) | 180 (2.5%) | H04F | 72 (0.3%) | 282 (2.0%) | H05C | 51 (0.5%) | 193 (2.8%) |
| F14 | 200 (0.2%) | 60 (0.8%) | F14 | 39 (0.1%) | 129 (1.1%) | F14 | 139 (1.3%) | 104 (1.5%) |

표6. SONY의 상위 3개 기술분야의 출원건수 및 점유율

표 6에서 SONY의 상위 3개 기술분야의 출원건수 및 점유율을 살펴보면, 가장 많은 출원을 보이고 있는 정보매체의 분야는 G11B의 출원 점유율이 최근 5년간 많이 감소하였으며, 전자/통신분야의 경우 H04N의 분야는 감소했으나, H04B, H04L의 분야는 최근 점유율이 높아지고 있음을 볼 수 있다. 또한 전기/반도체 분야에서 반도체 제조 공정을 다루는 H01L의 분야는 감소하는 반면, 휴대용 저장 장치 및 재생 장치 등의 휴대용 기기들을 위한 배터리와 관련된 H01M의 분야는 증가하고 있는 것을 볼 수 있다. 이를 통해, 전통적으로

| SUBCLASS | 1982 | 1983 | 1984 | 1985 | 1986 | 1987 | 1988 | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 평균A.I. | 5년간 평균A.I. | 합계 건수 | 5년간 건수 |
|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------|------------|-------|--------|
| G11B | 091 | 126 | 132 | 104 | 127 | 128 | 128 | 127 | 122 | 127 | 090 | 110 | 110 | 110 | 088 | 083 | 090 | 084 | 081 | 107 | 085 | 2670 | 1001 |
| H04N | 120 | 055 | 027 | 112 | 094 | 099 | 104 | 126 | 108 | 108 | 111 | 126 | 085 | 077 | 107 | 090 | 110 | 109 | 081 | 096 | 098 | 1349 | 588 |
| H01L | 000 | 000 | 028 | 023 | 026 | 022 | 030 | 030 | 061 | 087 | 216 | 135 | 133 | 131 | 124 | 089 | 076 | 088 | 107 | 076 | 094 | 781 | 339 |
| G06F | 061 | 028 | 032 | 085 | 089 | 017 | 036 | 030 | 110 | 117 | 077 | 126 | 083 | 082 | 078 | 096 | 119 | 113 | 111 | 078 | 119 | 389 | 215 |
| H04B | 026 | 000 | 028 | 032 | 059 | 026 | 033 | 023 | 008 | 026 | 029 | 052 | 057 | 110 | 240 | 281 | 150 | 096 | 096 | 063 | 156 | 252 | 190 |
| H01L | 245 | 355 | 512 | 293 | 094 | 124 | 116 | 050 | 036 | 022 | 112 | 153 | 128 | 074 | 072 | 036 | 045 | 075 | 164 | 120 | 068 | 237 | 85 |
| H04L | 000 | 056 | 000 | 022 | 059 | 036 | 029 | 016 | 000 | 018 | 016 | 061 | 054 | 132 | 121 | 211 | 138 | 223 | 159 | 059 | 106 | 188 | 14 |
| H03M | 000 | 000 | 028 | 026 | 036 | 109 | 106 | 132 | 121 | 107 | 133 | 117 | 093 | 132 | 088 | 147 | 089 | 057 | 045 | 087 | 074 | 156 | 56 |
| G02F | 091 | 000 | 000 | 132 | 029 | 000 | 023 | 026 | 016 | 013 | 092 | 090 | 110 | 110 | 089 | 131 | 092 | 210 | 148 | 089 | 129 | 128 | 81 |
| H03M | 114 | 000 | 000 | 000 | 000 | 084 | 000 | 058 | 020 | 016 | 029 | 029 | 056 | 115 | 123 | 071 | 093 | 281 | 264 | 057 | 143 | 109 | 78 |

표7. SONY의 연도별 SUBCLASS별 A.I. 및 평균 A.I.

많은 출원을 한 G11B, H04N, H01L의 분야에 특히 활동을 즐기면서, 새로운 분야 (컴퓨터의 G06F, 측정/광학 분야의 G02F 등)에 대한 특허 활동을 활발하게 진행하고 있음을 알 수 있다.

SONY의 SUBCLASS별 다출원 분야를 살펴보면, G11B, H04N, H01L 등의 손으로 국내에 다출원을 하였으며, 전체 평균 A.I.²⁾와 최근 5년간의 A.I.를 비교하여 최근에 주목하고 있는 SUBCLASS를 보도록 하였다.

우선 A.I.를 구하는 식을 보면,

$$A.I. = \frac{\text{해당년도의서브클래스별출원건수}}{\text{해당년도의전체건수}} \div \frac{\text{해당서브클래스별출원건수}}{\text{해당기업의전체건수}}$$

이다.

G11B는 최근 5년동안에도 가장 많은 특허 출원을 한 SUBCLASS이나, 최근 5년 동안의 A.I.의 지표가 상대적으로 낮아지고 있음을 알 수 있고, G06F나 H04B, H04L 등의 SUBCLASS의 특허 활동이 훨씬 높아지고 있음을 알 수 있다. 이는 G06F에 해당하는 컴퓨터 기술 및 유무선 통신 기술인 H04L, H04B의 특허 활동을 통해 IT분야 특히 컴퓨터·통신 분야에 대한 산업의 투자를 엿볼 수 있다.

SONY의 최근 가장 높은 A.I.를 보이고 있는 H04L 분야의 국내 기업의 출원 분포를 살펴보면, 전체적으로는 최근 5년간의 출원은 꾸준히 증가하고 있으며, 연도별 건수에서는 삼성전자, LG전자, 한국전자통신연구원(ETRI), 케이티, 하이닉스 반도체 등의 순서로 다수 출원을 하였으며, LG전자는 꾸준히 특허 출원이 증가하고 있으며, 삼성전자와 케이티, 하이닉스 반도체의 경우는 90년대 후반에 점차 특허 출원이 주목하고 있는 것을 볼 수 있다. 이는 회사의 재정적 상황의 원인이 있을 수도 있으나, 기업의 지적재산권의 정책이 바뀜으로서 출원양이 감소하는 것을 고려해야 한다.

이는 국내에서도 90년대 IT 산업의 발전과 맥락을 같이 하여 통신 관련 기술인 H04L 분야에 대한 관심과 기술 획득을 위한 특허 출원이 활발하게 진행하고 있다는 것을 알 수 있다.

PHILIPS의 특허 활동

네덜란드의 PHILIPS는 네덜란드 전체 8,832건 중 4,896건 (약 55%)을 차지할 정도로 네덜란드 출원의 대부분을 차지하고 있으며, 반도체에서부터 TV, 디스플레이, 무선통신, 음성 인식기, 비디오, 저장장치, 광학제품등의 다양한 전자제품을 주목으로 하고 있는 유럽 최대의 전자산업 기업이다.

| 출원인 | 1983 | 1984 | 1985 | 1986 | 1987 | 1988 | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 합계 (건수) | 5년간 건수 |
|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|--------|
| 삼성전자 | 2 | 3 | 9 | 24 | 72 | 50 | 27 | 37 | 46 | 77 | 67 | 64 | 141 | 154 | 488 | 525 | 399 | 179 | 2,284 | 1,686 |
| LG전자 | 1 | | 1 | 4 | 6 | 12 | 7 | 3 | 7 | 12 | 34 | 61 | 53 | 137 | 148 | 363 | 378 | 452 | 1,687 | 1,486 |
| ETRI | | | | 2 | 8 | 21 | 20 | 20 | 38 | 78 | 149 | 234 | 316 | 115 | 142 | 154 | 204 | 125 | 1,828 | 740 |
| 케이티 | | | | | | | | | 2 | | 3 | 19 | 13 | 245 | 296 | 179 | 202 | 40 | 1,007 | 970 |
| 하이닉스반도체 | | | | | | 2 | 5 | 8 | 3 | 7 | 13 | 13 | 39 | 71 | 236 | 178 | 193 | 119 | 884 | 794 |
| 기타 | | 1 | 1 | 1 | 5 | 4 | 5 | 6 | 24 | 39 | 68 | 259 | 236 | 399 | 489 | 454 | 386 | 997 | 3,351 | 2,615 |
| 합계 | 3 | 4 | 11 | 31 | 91 | 89 | 64 | 74 | 120 | 213 | 332 | 660 | 867 | 1,121 | 1,757 | 1,841 | 1,709 | 1,862 | 10,819 | 8,280 |

표8. H04L 분야의 국내 기업의 특허 출원 건수

2) A.I. (Activity Index)는 특허에 대한 상대적인 지표로 1을 기준으로 1보다 크면 활동이 높음을, 1보다 낮으면 활동이 미약하다는 것을 의미하는 지표이다.



그림 4. 네덜란드와 PHILIPS의 특허 출원 추이

전체적으로 증가하는 추세이지만 90년대 초반 네덜란드와 PHILIPS 모두 상당히 큰 폭으로 감소하는 경향을 보이다가 다시 출원이 증가하기 시작하는데 이는 주력 사업에 역량을 집중하기 위해 구조조정을 실행한 시기이기 때문이다. 네덜란드 출원의 절반이상을 PHILIPS가 차지하고 있으므로 네덜란드의 출원 그래프 형태가 PHILIPS의 출원과 유사한 것은 PHILIPS의 절대적인 영향을 받기 때문이라고 할 수 있고, 최근 5년 동안의 PHILIPS 점유율은 더욱 높아졌다.

| 순위 | 네덜란드 | | | | PHILIPS | | | |
|----|----------|------|-------------|-----|----------|------|-------------|-----|
| | 기술분야 | 출원건수 | 최근 5년간 출원건수 | 집중도 | 기술분야 | 출원건수 | 최근 5년간 출원건수 | 집중도 |
| 1 | 전자/통신 | 1937 | 1000 | 13 | 전자/통신 | 1839 | 1000 | 12 |
| 2 | 전자/반도체 | 1437 | 476 | 0.8 | 전자/반도체 | 1286 | 309 | 0.7 |
| 3 | 컴퓨터 | 965 | 335 | 0.9 | 컴퓨터 | 872 | 341 | 0.9 |
| 4 | 유기 화학 | 653 | 235 | 0.8 | 통신 | 447 | 223 | 14 |
| 5 | 고분자 | 644 | 271 | 1.0 | 수송/항공 | 255 | 115 | 1.0 |
| 6 | 통신 | 485 | 226 | 14 | 무선/위성/항공 | 268 | 10 | 0.8 |
| 7 | 수송/항공 | 463 | 241 | 12 | E-금융/기타 | 27 | 9 | 0.7 |
| 8 | 수송/항공/화학 | 398 | 140 | 0.8 | 주방/가전 | 21 | 10 | 1.0 |
| 9 | 음악 | 285 | 123 | 1.0 | 가정/가전 | 20 | 16 | 1.8 |
| 10 | 복합/오전 | 215 | 88 | 1.0 | 복합/가전 | 15 | 2 | 0.3 |
| | 합계 | 6837 | 3726 | 1.0 | 합계 | 4886 | 2239 | 1.0 |

표 9. 네덜란드와 PHILIPS의 기술분야별 출원 건수 및 집중도

| SUBCLASS | 1982 | 1983 | 1984 | 1986 | 1986 | 1987 | 1988 | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1996 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 평균 A.I. | 5년간 평균 A.I. | 합계 (건수) | 5년간 건수 |
|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|---------|-------------|---------|--------|
| G11B | 242 | 272 | 145 | 110 | 110 | 118 | 0.83 | 119 | 116 | 128 | 123 | 0.85 | 0.82 | 114 | 0.82 | 0.87 | 0.85 | 0.71 | 110 | 110 | 0.85 | 647 | 256 |
| H04N | 030 | 025 | 021 | 024 | 020 | 025 | 021 | 026 | 024 | 025 | 119 | 118 | 0.89 | 0.78 | 1.22 | 1.26 | 0.90 | 1.28 | 1.22 | 0.85 | 117 | 637 | 340 |
| H01L | 091 | 050 | 020 | 034 | 025 | 024 | 1.07 | 210 | 197 | 124 | 170 | 118 | 0.76 | 0.77 | 0.50 | 0.89 | 0.66 | 0.44 | 0.62 | 0.77 | 0.59 | 456 | 126 |
| H01I | 231 | 169 | 31.8 | 1.88 | 21.0 | 221 | 11.8 | 11.4 | 0.55 | 0.54 | 0.98 | 1.10 | 1.15 | 0.61 | 0.96 | 0.94 | 0.52 | 0.59 | 0.88 | 1.08 | 0.66 | 417 | 128 |
| G06F | 010 | 027 | 028 | 020 | 024 | 024 | 0.36 | 0.90 | 0.66 | 1.12 | 0.56 | 0.69 | 21.0 | 0.51 | 1.13 | 0.80 | 0.85 | 1.08 | 2.08 | 0.73 | 1.20 | 259 | 123 |
| H04B | 038 | 028 | 026 | 023 | 024 | 0.98 | 0.31 | 0.24 | 0.56 | 1.03 | 0.88 | 1.52 | 0.85 | 1.10 | 0.67 | 1.30 | 1.30 | 1.80 | 1.70 | 0.74 | 1.32 | 278 | 184 |
| H04 | 010 | 010 | 024 | 055 | 018 | 0.28 | 0.62 | 0.21 | 0.41 | 0.97 | 21.0 | 0.26 | 1.14 | 1.30 | 0.61 | 1.14 | 1.12 | 1.29 | 1.87 | 0.71 | 1.26 | 187 | 120 |
| H03M | 077 | 113 | 198 | 113 | 126 | 150 | 117 | 127 | 125 | 0.90 | 1.23 | 1.97 | 0.97 | 0.82 | 0.85 | 1.14 | 0.44 | 0.23 | 0.23 | 1.06 | 0.52 | 136 | 36 |
| H03H | 116 | 010 | 035 | 122 | 054 | 0.89 | 0.58 | 0.63 | 0.97 | 1.24 | 0.53 | 0.51 | 0.42 | 0.84 | 1.36 | 1.30 | 1.41 | 1.33 | 1.32 | 0.84 | 1.35 | 126 | 77 |
| H03F | 119 | 150 | 010 | 310 | 123 | 0.24 | 1.10 | 0.91 | 1.79 | 1.19 | 1.30 | 0.63 | 1.31 | 1.14 | 1.20 | 0.80 | 1.10 | 0.51 | 0.49 | 1.10 | 0.83 | 119 | 40 |

표 11. PHILIPS의 SUBCLASS별 연도별 출원건수 및 평균 A.I.

표 9에서 보듯이 네덜란드는 출원분야는 전자/통신, 전기/반도체, 정보매체 등의 IT분야 산업의 분야가 많은 부분을 차지하고 있으며, PHILIPS 역시 상위의 3개 분야는 네덜란드의 출원분야와 같은 분야를 보여주고 있다. 네덜란드는 컴퓨터 분야에 최근 가장 높은 특허 활동을 보여주고 있으며, 전자/통신, 측정/광학 등의 분야에 특허 활동을 집중하고 있으며, PHILIPS는 가정용품 분야에 가장 높은 집중도를 보여주고 있으나, 출원건수가 워낙 미비하고 그 뒤를 이어 컴퓨터, 전자/통신 등의 분야에 특허 활동을 집중하고 있음을 보여주고 있다. 네덜란드는 PHILIPS의 출원이 전체의 55% 이상을 차지하고 있기 때문에 특허 집중도 면에서도 컴퓨터, 측정/광학 등과 같은 분야에서는 많은 영향을 받고 있음을 보여주고 있다.

| 전자/통신 | | | 전기/반도체 | | | 정보매체 | | |
|-------|------------|-------------|--------|------------|-------------|------|------------|-------------|
| PC | 출원건수 (점유율) | 최근 5년 (점유율) | PC | 출원건수 (점유율) | 최근 5년 (점유율) | PC | 출원건수 (점유율) | 최근 5년 (점유율) |
| H04N | 637 (8.4) | 340 (33.7) | H01L | 435 (36.5) | 126 (31.6) | G11B | 647 (8.2) | 256 (75.1) |
| H04B | 278 (15.1) | 184 (18.2) | H01I | 407 (34.6) | 128 (32.1) | G11C | 97 (10.9) | 185 (53) |
| H04 | 187 (10.2) | 120 (11.9) | H03E | 84 (3.5) | 24 (3.0) | G06F | 687 (8) | 350 (10.3) |
| H03C | 135 (7.3) | 363 (5) | H03M | 65 (5.1) | 24 (3.0) | G07C | 33 (3.6) | 13 (3.6) |
| H03F | 126 (6.9) | 77 (7.6) | H03H | 35 (2.7) | 10 (2.5) | G10 | 29 (3.3) | 19 (5.6) |
| 기타 | 48 (2.7) | 29 (2.8) | 기타 | 23 (1.8) | 87 (21.8) | 기타 | 3 (0.3) | 0 (0) |

표 10. PHILIPS의 상위 3개 기술분야의 출원건수 및 점유율

표 10에서 알 수 있듯이 PHILIPS의 전자/통신 분야의 H04N 분야는 최근 5년간의 점유율이 다소 주춤하고 있으나 H04B의 분야 및 H04L 분야의 점유율은 다소 증가하는 것을 볼 수 있으며, 전기/반도체의 분야는 H01L 분야의 점유율은 약간 감소하는 반면 H01I의 점유율은 다소 증가하고 있다. 또한 정보매체 분야의 G11B는 지속적으로 특허 활동을 지속하는 것을 볼 수 있다.

이는 전통적으로 강세였던 H04N 분야 및 H01L의 출원은 꾸준히 하고 있으며, H04B 분야에 대해 최근에 보다 집중적으로 출원하고 있음을 보여주고 있다.

| 출원인 | 1982 | 1983 | 1984 | 1985 | 1986 | 1987 | 1988 | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 합계 (건수) | 5년간 건수 |
|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|--------|
| 삼성전자 | | 1 | | 3 | 10 | 25 | 26 | 36 | 40 | 54 | 71 | 77 | 88 | 286 | 266 | 786 | 896 | 682 | 481 | 3,767 | 3,091 |
| _G전자 | 1 | 2 | | | 1 | 4 | | 7 | 12 | 30 | 100 | 60 | 154 | 129 | 196 | 189 | 321 | 473 | 588 | 2,267 | 1,787 |
| 하이닉스반도체 | | | | | | | 2 | 38 | 37 | 11 | 18 | 12 | 32 | 45 | 125 | 224 | 297 | 468 | 268 | 1,575 | 1,380 |
| 개인 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | | 5 | 8 | 6 | | 14 | 5 | 38 | 21 | 44 | 81 | 137 | 317 | 397 | 1,079 | 978 |
| ETRI | | | | | | 1 | 2 | | 5 | 6 | 9 | 36 | 80 | 106 | 124 | 88 | 69 | 68 | 72 | 669 | 418 |
| 대우통신 | | | | | 1 | | | | | | 2 | 3 | 39 | 153 | 148 | 125 | 50 | 6 | | 527 | 329 |
| SK텔레콤 | | | | | | | | | | | | | 11 | 9 | 54 | 56 | 74 | 87 | 112 | 408 | 393 |
| 기타 | 1 | 3 | 2 | 6 | 3 | 2 | 1 | 9 | 14 | 20 | 62 | 108 | 113 | 236 | 254 | 402 | 568 | 578 | 788 | 3,154 | 2,880 |
| 합계 | 3 | 7 | 4 | 10 | 16 | 32 | 36 | 97 | 114 | 121 | 278 | 286 | 595 | 968 | 1,211 | 1,981 | 2,402 | 2,674 | 2,704 | 13,431 | 10,922 |

표 12. H04B 분야의 국내 기업의 출원 동향

주요 IPC종에서 H04B, H04L, H04N, H03M 분야의 최근 5년 동안의 집중도가 높으며 이들 분야에 해당하는 전자/통신 분야의 다출원에 기여하고 있으며 무선 통신(H04B)와 신호의 변환의 H03M 출원이 활발해 지고 있다. 또한 최근 5년에 컴퓨터 분야의 집중도 상승은 G06F분야가 큰 영향을 미치고 있다.

표 12는 최근 5년간의 PHILIPS의 높은 A.I.를 가지는 H04B 분야에 대한 국내 기업의 최근 5년간의 출원건수 및 A.I.를 나타낸 표이다. 연도별 건수를 살펴보면, 삼성전자, LG 전자, 하이닉스반도체, 한국전자통신연구원 등의 순서로 다수 출원을 하였으며, LG전자는 꾸준히 특허 출원 건수가 매년 증가하고 있으며, 삼성전자와 케이티, 하이닉스반도체의 경우는 90년대 후반에 점차 특허 출원이 주춤하고 있는 것을 볼 수 있다. 특히 삼성전자는 90년대 후반 보다 높은 Quality의 지적재산권 획득을 위한 정책의 변경으로 90년대 후반 특허 출원량이 감소하고 있으며, 대우통신은 IMF의 외환위기 이후 회사의 재정 상황의 악화로 인하여 특허의 양이 감소하고 있다.

IBM의 특허 활동

IBM은 미국의 등록 특허를 최다로 보유하고 컴퓨터 산업 부분의 부동의 1위를 지키고 있는 기업으로 한국에서의 특허 활동은 미국에서의 특허 활동보다는 다소 못 미치지만 미국의 출원 기업 중 가장 많은 특허 활동을 하고 있다.

미국의 특허출원은 대체적으로 증가하는 경향을 보이고 있으나 IBM의 특허 출원은 꾸준한 증가 추세를 보이다가 90년대 후반기부터 국내에서의 특허 출원이 다소 감소하고 있는 것을 보이고 있다. 그러나 90년대 초중반 미국의 출원이 다소 주춤하는 것에 비해 IBM의 출원은 급증하여 최근의 감소세에도 불구하고 최근 5년간 미국에 대한 IBM의 점유율은 다소 증가했다.

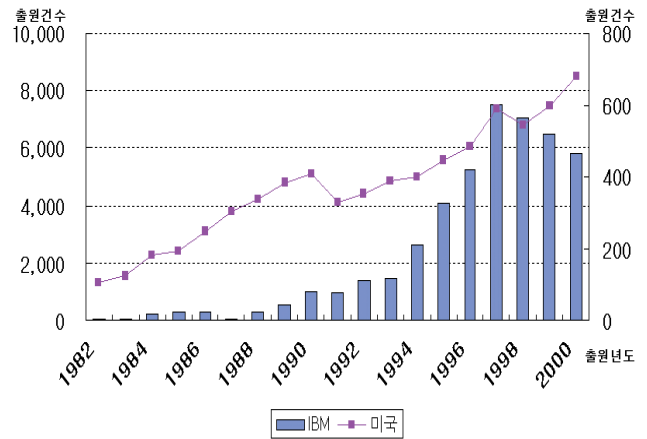


그림 5. 미국과 IBM의 연도별 특허 출원 추이

| 순위 | 미국 | | | | IBM | | | |
|----|------|--------|-------------|-----|------|-------|-------------|-----|
| | 기술분야 | 출원건수 | 최근 5년간 출원건수 | 집중도 | 기술분야 | 출원건수 | 최근 5년간 출원건수 | 집중도 |
| 1 | 전기전자 | 11,733 | 5,740 | 17 | 전기전자 | 1,426 | 947 | 09 |
| 2 | 유기화학 | 8,308 | 3,094 | 09 | 전기전자 | 815 | 639 | 11 |
| 3 | 종교학 | 8,218 | 4,314 | 13 | 컴퓨터 | 643 | 408 | 09 |
| 4 | 구분지 | 5,704 | 2,060 | 09 | 종교학 | 456 | 381 | 11 |
| 5 | 수송공학 | 5,620 | 2,236 | 10 | 수송공학 | 153 | 115 | 10 |
| 6 | 합계 | 5,220 | 2,726 | 13 | 비특허 | 18 | 16 | 13 |
| 7 | 발송공학 | 4,063 | 1,458 | 09 | 비특허 | 16 | 11 | 10 |
| 8 | 의학 | 4,031 | 2,006 | 13 | 구분지 | 14 | 10 | 10 |
| 9 | 인류학 | 3,989 | 2,174 | 13 | 인류학 | 13 | 5 | 05 |
| 10 | 수송공학 | 3,151 | 1,242 | 10 | 발송공학 | 12 | 7 | 08 |
| | 합계 | 88,040 | 36,173 | 10 | 합계 | 3,638 | 2,571 | 10 |

표 13. 미국 및 IBM의 기술분야별 최근 5년간의 출원건수 및 집중도

표 13에서 보듯이 미국과 IBM의 주요 출원분야는 전기/반도체분야, 전자/통신, 컴퓨터, 측정/생화학 분야 등의 IT 분야는 동일하지만, 전체적으로 상당히 다른 형태를 보이고 있다. 이는 IBM과 같은 업종의 기업 이외에도 유기화학, 고분자, 의학에 관계된 기업들의 출원이 활발하기 때문이다.

특집 1

IBM은 컴퓨터 분야에서 최근 5년에도 가장 많은 출원을 하였으나 최근 5년간 집중도는 다소 하락하였으며, 전기/반도체, 전자/통신, 측정/양자 분야에 대해서는 출원을 집중하고 있다.

| 컴퓨터 | | | 전기/반도체 | | | 정보매체 | | |
|------|------------------|----------------|--------|----------------|----------------|------|---------------|----------------|
| PC | 출원건수 (점유율) | 최근 5년 (점유율) | PC | 출원건수 (점유율) | 최근 5년 (점유율) | PC | 출원건수 (점유율) | 최근 5년 (점유율) |
| G06F | 1,339 (58.2%) | 888 (58.8%) | H01L | 673 (28.6%) | 509 (26.3%) | G11B | 51 (7.9%) | 287 (21.2%) |
| G06T | 48(2.4) | 35(2.7) | H01C | 67(7.6) | 37(5.6) | G11C | 111(17.3) | 90(3.9) |
| G06C | 34(2.4) | 15(1.6) | H01H | 18(2.2) | 9(1.4) | G09G | 13(2.0) | 5(1.2) |
| G11L | 15(1.1) | 3(0.3) | G11 | 67(7.6) | 44(3.7) | G11 | 18(2.8) | 15(3.7) |

표 14. IBM의 상위 3개 기술분야의 출원건수 및 점유율

표 13에서 IBM은 컴퓨터 분야의 집중도는 다소 감소했으나, 컴퓨터 분야의 주 IPC인 G06F의 점유율은 다소 증가하였다. 또한 전기/반도체의 H01L의 최근 5년간의 점유율이 증가하고 정보매체 분야의 G11B의 점유율은 감소하며, G11C의 점유율이 최근 5년간의 정보매체 분야에서 다소 높아지고 있음을 볼 수 있다.

IBM은 G06F와 H01L, G11B가 해당 분야의 전체 특허 출원의 대부분을 차지하며 전체 대비 최근 5년간의 집중도를

살펴보면, 특히 H01L과 G11C의 집중도가 약 3배가량 증가했으며, IBM의 가장 중요한 기술분야를 차지하는 컴퓨터 분야의 G06F의 집중도는 최근 5년간 하락하였다.

IBM 출원의 약 37%를 차지하고 있는 G06F의 출원 A.I.는 1.21에서 0.95로 다소 감소하고 있으나 e-BUSINESS의 출원으로 2000년도에는 G06F의 특허 활동이 다시 활발해지기 시작했다. 또한 H01L, H04L, G11C 분야에 대한 특허 활동을 최근 5년간 집중하고 있음을 볼 수 있다. 특히 반도체 분야 특히 제조 공정 분야인 H01L은 최근 5년간의 출원건수가 전체 673건 중 569건을 출원하고 있음을 통해 전통적으로 주력 분야인 컴퓨터 분야뿐만 아니라 컴퓨터 산업에 필요한 반도체 분야에도 주력하고 있는 것을 알 수 있다.

IBM의 특허 출원 집중도가 높은 H01L에 대한 국내 기업의 출원 현황을 보면, 그 LG 반도체를 인수합병한 하이닉스반도체가 24,616건으로 가장 많은 특허 출원을 하였으며, 삼성전자가 19,042건으로 그 뒤를 잇고 있다. 이들 두 기업의 H01L에 대한 출원은 H01L 전체의 약 83%를 차지할 정도로 절대적이라 할 수 있다. 국내의 경우 90년대 후반 H01L의 출원이 점차 감소하고 있으며, 이는 기업의 경제적 상황 및 지적재산권의 전략의 수정으로 인해 출원의 감소가 이루어지고 있다.

| SUBCLASS | 1982 | 1983 | 1984 | 1985 | 1986 | 1987 | 1988 | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 평균A.I. | 5년간 평균A.I. | 합계 건수 | 5년간 건수 |
|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------|---------------|----------|-----------|
| G06F | 137 | 274 | 169 | 119 | 999 | 119 | 224 | 120 | 166 | 133 | 149 | 99 | 985 | 936 | 936 | 989 | 998 | 990 | 121 | 121 | 996 | 1,329 | 888 |
| H01L | 000 | 000 | 025 | 022 | 022 | 000 | 025 | 040 | 033 | 014 | 015 | 070 | 062 | 074 | 110 | 125 | 151 | 131 | 045 | 045 | 115 | 673 | 509 |
| G11B | 000 | 000 | 035 | 029 | 087 | 000 | 000 | 089 | 117 | 223 | 143 | 175 | 136 | 135 | 119 | 090 | 073 | 061 | 064 | 074 | 079 | 51 | 287 |
| H04L | 000 | 000 | 000 | 078 | 078 | 000 | 000 | 000 | 024 | 059 | 017 | 168 | 056 | 071 | 088 | 165 | 158 | 089 | 063 | 049 | 114 | 187 | 158 |
| G11C | 000 | 000 | 000 | 000 | 000 | 000 | 000 | 160 | 040 | 084 | 000 | 000 | 031 | 080 | 085 | 142 | 110 | 157 | 116 | 042 | 117 | 111 | 96 |
| H04N | 000 | 000 | 000 | 303 | 303 | 000 | 000 | 000 | 000 | 084 | 215 | 028 | 016 | 120 | 157 | 087 | 070 | 125 | 090 | 067 | 116 | 111 | 82 |
| H04B | 000 | 000 | 559 | 000 | 000 | 000 | 000 | 000 | 072 | 000 | 157 | 101 | 028 | 117 | 257 | 117 | 042 | 056 | 088 | 057 | 099 | 62 | 47 |
| H03K | 000 | 000 | 000 | 000 | 235 | 000 | 000 | 143 | 000 | 000 | 052 | 101 | 140 | 208 | 197 | 197 | 093 | 034 | 000 | 054 | 090 | 62 | 37 |
| G02F | 000 | 000 | 000 | 239 | 000 | 000 | 000 | 000 | 000 | 000 | 000 | 051 | 114 | 091 | 085 | 139 | 042 | 125 | 192 | 043 | 114 | 61 | 50 |
| G03F | 000 | 000 | 000 | 000 | 000 | 000 | 000 | 000 | 000 | 097 | 213 | 131 | 119 | 099 | 119 | 125 | 107 | 109 | 065 | 048 | 110 | 48 | 35 |

표 15. IBM의 연도별 SUBCLASS별 A.I. 및 평균 A.I.

| 출원인 | 1982 | 1983 | 1984 | 1985 | 1986 | 1987 | 1988 | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 합계 (건수) | 5년간 건수 |
|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------------|-----------|
| 하이닉스반도체 | | | | | 4 | 5 | 75 | 198 | 598 | 688 | 747 | 1,284 | 2,080 | 2,989 | 3,287 | 3,449 | 3,194 | 3,405 | 2,775 | 24,616 | 18,110 |
| 삼성전자 | 4 | 9 | 6 | 10 | 28 | 123 | 160 | 106 | 228 | 685 | 585 | 287 | 308 | 2,967 | 3,843 | 3,148 | 2,988 | 2,072 | 1,812 | 19,042 | 13,808 |
| _G전자 | | 1 | 3 | 28 | 35 | 22 | 61 | 81 | 39 | 102 | 190 | 197 | 119 | 69 | 128 | 67 | 62 | 61 | 52 | 1,315 | 388 |
| ETRI | | | | 1 | 3 | 9 | 28 | 28 | 52 | 73 | 68 | 108 | 137 | 127 | 106 | 111 | 59 | 47 | 38 | 988 | 381 |
| 이남반도체 | | | | | | | | | 2 | 3 | 14 | 85 | 109 | 113 | 110 | 113 | 258 | 61 | 888 | 665 | |
| 기타 | 1 | 2 | 4 | 9 | 21 | 28 | 81 | 75 | 70 | 66 | 94 | 111 | 200 | 304 | 657 | 800 | 888 | 848 | 1300 | 5,557 | 4,491 |
| 합계 | 5 | 12 | 13 | 48 | 91 | 187 | 405 | 481 | 925 | 1,581 | 1,697 | 1,981 | 2,879 | 6,585 | 8,102 | 7,683 | 7,249 | 6,889 | 5,888 | 52,391 | 36,591 |

표 16. H01L 분야의 국내 기업의 출원 동향

BAYER의 특허 활동

독일의 BAYER는 유럽 최대의 제약 및 종합화학회사로, 케미칼(chemicals), 폴리머(polymers), 건강(healthcare), 농화학(crop science) 분야의 사업을 하고 있는 기업으로, 한국에도 바이엘코리아 등의 4개의 기업을 운영하고 있다.

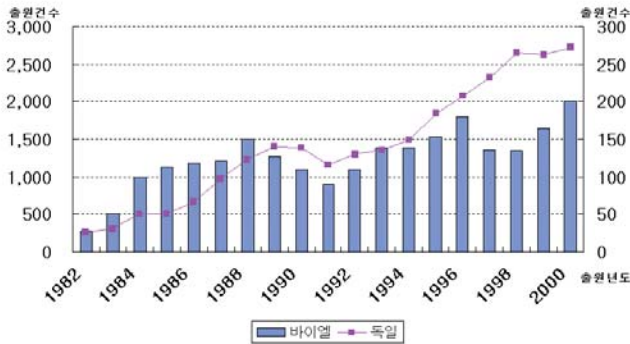


그림6. 독일과 BAYER의 연도별 특허 출원 추이

독일은 한국에 대해 매년 지속적으로 특허의 활동을 증가시키고 있으며, BAYER 역시 90년 전후로 주목하는 추세를 보였으나 전체적으로 꾸준한 증가세를 보이고 있다.

| 순위 | 독일 | | | | BAYER | | | |
|----|--------|--------|-------------|-----|---------|-------|-------------|-----|
| | 기술분야 | 출원건수 | 최근 5년간 출원건수 | 집중도 | 기술분야 | 출원건수 | 최근 5년간 출원건수 | 집중도 |
| 1 | 유기화학 | 5087 | 1737 | 0.8 | 유기화학 | 1497 | 417 | 0.8 |
| 2 | 분류공학 | 2339 | 1477 | 1.3 | 고분자 | 365 | 139 | 1.4 |
| 3 | 전기/반도체 | 2338 | 1644 | 1.5 | 석유화학공학 | 149 | 65 | 1.3 |
| 4 | 고분자 | 1717 | 906 | 1.1 | 의약품 | 96 | 26 | 0.8 |
| 5 | 엔지니어링 | 1386 | 844 | 1.3 | 물리/화학 | 51 | 39 | 1.8 |
| 6 | 석유화학공학 | 1381 | 59 | 0.9 | 전기/화학공학 | 35 | 10 | 0.8 |
| 7 | 기계/분자 | 1357 | 704 | 1.2 | 생물공학 | 34 | 15 | 1.3 |
| 8 | 수송공학 | 1298 | 687 | 1.1 | 전기/전자 | 32 | 21 | 1.9 |
| 9 | 물리/화학 | 935 | 50 | 1.1 | 바이오 | 29 | 15 | 1.5 |
| 10 | 조각/화학 | 945 | 473 | 1.1 | 재료공학 | 22 | 12 | 1.6 |
| | 합계 | 26,369 | 12,334 | 1.9 | 합계 | 2,339 | 815 | 1.9 |

표17. 독일 및 BAYER의 기술분야별 최근 5년간의 출원건수 및 집중도

| SUBCLASS | 1982 | 1983 | 1984 | 1985 | 1986 | 1987 | 1988 | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 평균A.I. | 5년간 평균A.I. | 합계 건수 | 5년간 건수 |
|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------|------------|-------|--------|
| C07C | 0.44 | 1.27 | 1.17 | 1.20 | 1.21 | 1.52 | 1.33 | 1.29 | 1.97 | 1.22 | 1.37 | 1.16 | 0.77 | 0.73 | 0.81 | 0.81 | 0.58 | 0.63 | 0.63 | 0.96 | 0.99 | 948 | 229 |
| C07D | 2.59 | 1.50 | 1.39 | 0.99 | 0.89 | 0.98 | 0.97 | 0.90 | 0.65 | 0.77 | 0.96 | 0.71 | 1.21 | 1.32 | 1.20 | 0.97 | 1.25 | 1.16 | 0.66 | 0.99 | 0.99 | 389 | 117 |
| C08C | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.12 | 0.20 | 0.98 | 0.81 | 2.15 | 1.20 | 1.48 | 1.70 | 1.70 | 1.44 | 1.20 | 1.19 | 0.66 | 0.89 | 1.39 | 0.77 | 1.19 | 16 | 60 |
| A01N | 4.05 | 2.22 | 0.25 | 0.61 | 0.98 | 0.00 | 1.16 | 0.71 | 0.62 | 1.26 | 0.93 | 1.64 | 0.99 | 1.00 | 0.93 | 1.10 | 1.09 | 1.10 | 1.19 | 1.19 | 1.19 | 100 | 41 |
| A61K | 1.77 | 1.26 | 3.97 | 2.44 | 0.80 | 0.82 | 1.16 | 0.99 | 0.91 | 0.83 | 0.00 | 0.90 | 0.90 | 0.97 | 0.99 | 0.66 | 0.70 | 1.26 | 0.62 | 0.96 | 0.75 | 96 | 26 |
| C09C | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.29 | 0.28 | 0.22 | 2.09 | 0.93 | 1.12 | 0.31 | 1.27 | 1.27 | 1.10 | 1.12 | 0.70 | 1.26 | 1.63 | 2.19 | 0.72 | 1.28 | 70 | 30 |
| C09D | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.33 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.37 | 1.25 | 2.40 | 1.63 | 1.19 | 1.96 | 0.62 | 1.38 | 1.10 | 1.22 | 1.09 | 0.71 | 1.30 | 63 | 30 |
| C07F | 1.20 | 0.00 | 0.79 | 1.76 | 1.67 | 0.97 | 2.10 | 1.86 | 0.36 | 0.00 | 0.36 | 1.14 | 1.71 | 0.51 | 1.19 | 0.98 | 0.88 | 0.28 | 0.79 | 0.87 | 0.73 | 60 | 16 |
| C08F | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.23 | 0.59 | 0.00 | 0.00 | 0.89 | 0.50 | 1.18 | 2.44 | 1.21 | 4.01 | 1.33 | 2.19 | 0.50 | 2.11 | 43 | 36 |
| C08B | 2.16 | 0.00 | 0.00 | 1.08 | 1.10 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.31 | 3.90 | 1.98 | 2.19 | 0.89 | 1.26 | 1.27 | 0.30 | 0.72 | 1.10 | 39 | 16 |

표19. BAYER의 연도별 SUBCLASS별 A.I. 및 평균 A.I.

BAYER는 산업용 화학, 정밀화학, 기능성식품, 의약품, 제약 분야 등에 주력하고 있으며, 특허 또한 물질 제조 및 조화의 C(화학) 섹션 분야에서 특허 활동이 진행되고 있다.

독일은 제약 및 자동차 산업의 발달로 인해 국내에서의 특허 출원은 유기화학, 운송/포장, 전기/반도체, 고분자, 엔진/펌프 등 다양한 분야의 출원이 상위에 랭크되어 있으며, BAYER는 회사의 특성상 유기화학, 고분자 등의 분야에 출원이 많이 이루어지고 있으며, 최근에는 유기화학에 대한 특허 활동보다는 고분자 및 석유/정밀화학 등의 분야에 특허 활동을 집중하고 있다.

| IPC | 유기화학 | | 고분자 | | 석유화학 | | | |
|------|-------------|-------------|------|-------------|-------------|------|------------|-------------|
| | 출원건수 (점유율) | 최근 5년 (점유율) | IPC | 출원건수 (점유율) | 최근 5년 (점유율) | IPC | 출원건수 (점유율) | 최근 5년 (점유율) |
| C07C | 945 (33.3%) | 229 (29.9%) | C08C | 161 (29.5%) | 60 (37.7%) | C09C | 63 (25.0%) | 30 (46.2%) |
| C07D | 339 (29.6%) | 117 (28.1%) | C08B | 70 (21.9%) | 34 (21.4%) | C09F | 39 (27.9%) | 16 (24.6%) |
| A01N | 100 (33.9%) | 41 (29.8%) | C08F | 43 (23.2%) | 36 (22.0%) | C09D | 19 (13.9%) | 9 (13.8%) |
| 기타 | 108 (27.1%) | 30 (27.2%) | 기타 | 51 (21.6%) | 30 (18.9%) | 기타 | 19 (13.9%) | 10 (15.4%) |

표18. BAYER의 상위 3개 기술분야의 출원건수 및 점유율

BAYER의 상위 3개의 기술분야를 살펴보면, 유기화학의 주요 IPC인 C07D의 점유율이 최근 5년간 다소 감소하고 있으며, C07C 및 A01N의 출원 점유율은 다소 증가하고 있음을 알 수 있고, 고분자 분야 역시 전통적으로 많은 출원을 보였던 C08C의 점유율은 감소하고 C08F의 출원 점유율이 증가하고 있는 것을 볼 수 있다.

세부 IPC분류의 집중도를 살펴볼 경우, C08L과 함께 고분자 분야를 이끄는 C08F분야의 집중도가 4배 정도 증가한 것이 두드러지나 다른 IPC는 변화가 크지 않음을 알 수 있다.

BAYER는 C07D 분야의 출원 및 A61K의 출원이 최근 5년간 급격히 감소하고 있으며, 최근 5년간의 A.I.도 많이 감소하고 있음을 볼 수 있다. 이와는 반대로 A01N은 꾸준히 증가하고 있으며, G08G, C08L, C09D의 특허 활동이 건수는 아직 미비하지만 최근에 집중되고 있는 것을 볼 수 있다.

| 출원인 | 1982 | 1983 | 1984 | 1985 | 1986 | 1987 | 1988 | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 합계 (건수) | 5년간 건수 |
|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------------|-----------|
| 개인 | 3 | 7 | 5 | 6 | 7 | 14 | 10 | 8 | 4 | 5 | 2 | 6 | 8 | 5 | 19 | 20 | 25 | 37 | 42 | 233 | 143 |
| LG | | 1 | | | 1 | 5 | | 2 | | | 2 | 3 | | | 4 | 2 | 2 | 2 | 4 | 28 | 14 |
| 한국화학 연구원 | | | | | | | | 2 | | 1 | 2 | 1 | | | 1 | 3 | 1 | 4 | 7 | 22 | 16 |
| 동부화학화학 | | 1 | | | | | | | | | | | 1 | | 1 | 4 | 2 | 6 | 3 | 18 | 16 |
| SK케미칼 | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 5 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 18 | 10 |
| LG화학 | | | | | | | | | | | | | 6 | 9 | 2 | | | | | 17 | 2 |
| 농촌진흥청 | | | | | | 1 | | | 2 | | | 1 | | 1 | 1 | | 3 | 2 | 2 | 13 | 8 |
| 기타 | | | 5 | 1 | 1 | 2 | | 4 | 5 | 1 | 1 | 8 | 7 | 9 | 13 | 12 | 15 | 35 | 36 | 154 | 110 |
| 합계 | 3 | 9 | 10 | 7 | 9 | 22 | 10 | 16 | 11 | 7 | 8 | 20 | 27 | 25 | 42 | 42 | 50 | 89 | 96 | 508 | 349 |

표20. A01N 분야의 국내 기업의 출원 동향

전체 출원건수 100건 이상의 IPC 중 BAYER의 A.I.가 가장 높은 A01N의 국내 기업의 출원 동향을 살펴보면, 국내에서는 아직까지 많은 특허 출원이 이루어지지 않았으며, 주를 이루는 출원인은 개인들의 출원이 많은 부분을 차지하고 있다. 개인을 제외한 기업은 LG가 28건, 한국화학연구원이 22건 정도로 아직 미미한 출원을 보이고 있다. 이는 A01N 분야에 대해 국내의 기업이 외국의 기업에 많은 부분을 의존하고 있다는 것을 설명하고 있는 단적인 예이다.

L'OREAL의 특허 활동

L'OREAL은 세계 최대의 화장품 제조회사로서 메이크업, 스킨케어, 향수, 염모제, 헤어케어 제품 등을 선보이고 있으며, 한국은 L'OREAL 사의 10대 전략국가로 1993년부터 국내 시장에 진입하였다.

L'OREAL은 80년대 후반부터 국내에 출원하기 시작하였으며 출원건수도 그다지 많지는 않다. 프랑스가 출원건수 기준 외국 출원 상위 5위임에 반해 프랑스 기업 중 다출원 1위인 L'OREAL의 출원건수가 프랑스 전체의 약 4.7%만을 차지하는 것은 프랑스의 국내 특허 활동이 몇 개의 소수기업보다는 다수의 기업에 의해 이루어지고 있음을 반영한다고 볼 수 있다. 그림 7에서 보는 바와 같이 프랑스의 출원은 꾸준하게 증가하고 있으며, L'OREAL 역시 90년대 중반 이후 국내에서의 특허 출원을 활발하게 하고 있는 것을 알 수 있다.

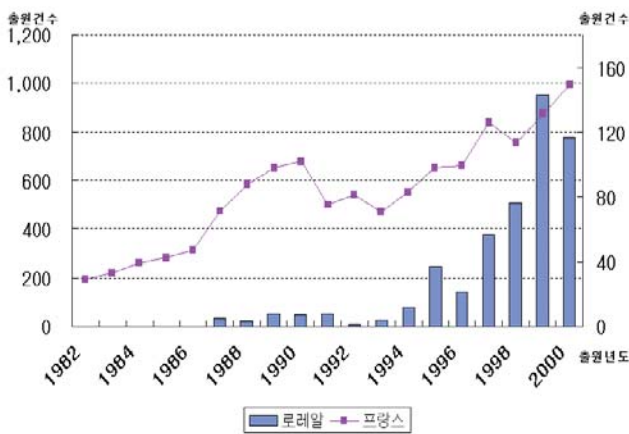


그림 7. 프랑스와 L'OREAL의 연도별 특허 출원 추이

| 순위 | 프랑스 | | | | L'OREAL | | | |
|----|----------|--------|-------------|-----|----------|------|-------------|-----|
| | 기술분야 | 출원건수 | 최근 5년간 출원건수 | 집중도 | 기술분야 | 출원건수 | 최근 5년간 출원건수 | 집중도 |
| 1 | 유통/회력 | 1631 | 489 | 0.8 | 의약 | 418 | 339 | 1.0 |
| 2 | 발생/표상 | 791 | 339 | 1.1 | 유통/회력 | 18 | 9 | 0.6 |
| 3 | 전자/전자 | 788 | 331 | 1.1 | 수업/생화학 | 16 | 16 | 1.2 |
| 4 | 의약 | 775 | 59 | 1.8 | 기술정보 | 12 | 5 | 0.5 |
| 5 | 전기/회력/수업 | 620 | 201 | 0.8 | 구분지 | 12 | 12 | 1.2 |
| 6 | 구분지 | 545 | 238 | 1.1 | 선유 | 11 | 5 | 0.5 |
| 7 | 구분지 | 506 | 213 | 1.0 | 분리/조합 | 3 | 3 | 1.2 |
| 8 | 전자/회력 | 461 | 308 | 1.7 | 전기/회력/수업 | 2 | 1 | 0.6 |
| 9 | 분리/조합 | 453 | 231 | 1.3 | 발생/표상 | 2 | 2 | 1.2 |
| 10 | 수업/생화학 | 425 | 135 | 0.9 | 수업/생화학 | 4 | | 0.0 |
| | 합계 | 10,925 | 4,138 | 1.0 | 합계 | 498 | 413 | 1.0 |

표21. 프랑스 및 L'OREAL의 기술분야별 최근 5년간의 출원건수 및 집중도

프랑스 역시 독일과 마찬가지로 다양한 기술분야의 특허 출원이 이루어지고 있으며, 의약 및 전자/통신분야에서 최근 5년간의 특허의 집중도가 높음을 볼 수 있다. 특히 의약분야 전체 775건 중 L'OREAL의 특허가 418건으로 약 54% 정도의 점유율을 보이고 있다.

| 의약 | | | 석유/정밀화학 | | | 고분자 | | |
|------|---------------|----------------|---------|---------------|----------------|-----|---------------|----------------|
| IPC | 출원건수 (종유율) | 최근 5년 (종유율) | IPC | 출원건수 (종유율) | 최근 5년 (종유율) | IPC | 출원건수 (종유율) | 최근 5년 (종유율) |
| A61K | 418 | 339 | C09E | 12075(0) | 12075(0) | C08 | 10033(9) | 10033(9) |
| 기타 | | | 기타 | 405(0) | 405(0) | 기타 | 2016(7) | 2016(7) |

표22. L'OREAL의 상위 3개 기술분야의 출원건수 및 점유율

L'OREAL의 주요 출원은 A61K에 거의 대부분을 출원하고 있고 최근 5년간에 보다 출원을 집중하고 있다. A61K는 화장품 및 향료 부분이 포함되어 주로 여성의 화장품제어나 향수 등의 생산을 하는 L'OREAL의 주력 분야로 나타나고 있다. 특히 L'OREAL의 기술분야는 의약을 제외한 나머지 분야가 총 80건으로 L'OREAL 전체 출원건수 498건의 16%로 낮게

나타나고 있다.

앞서 언급하였듯이 L'OREAL의 A61K의 분야를 제외한 IPC는 그 건수가 상대적으로 적기 때문에 A.I.를 보기에는 어려우나 그 중 C07D의 A.I.가 최근 5년간 가장 높은 수치를 보여주고 있다.

L'OREAL의 주력 분야인 A61K의 국내 다출원 기업을 살펴보면, 국내에서는 개인이 1,637건으로 가장 많은 출원을 보였으며, 개인을 제외한 출원 기업을 살펴보면, LG, 태평양, LG화학, CJ 등의 기업이 많은 출원을 보이고 있다. 이들 기업들은 주로 화장품, 향수 등의 제품을 생산하는 기업으로 최근 출원이 급증하고 있는 모습을 보이지는 않는다. 이는 아직도 국내 화장품이나 향수 시장이 외국의 화장품 회사 등에 많은 부분을 의존하고 있음을 보여준다.

| SUBCLASS | 1987 | 1988 | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 평균A.I. | 5년간 평균A.I. | 합계 (건수) | 5년간 건수 |
|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------|---------------|------------|-----------|
| A61K | 058 | 079 | 091 | 098 | 104 | 119 | 119 | 079 | 087 | 085 | 100 | 107 | 096 | 116 | 088 | 100 | 418 | 339 |
| C35B | 000 | 000 | 000 | 000 | 000 | 000 | 000 | 000 | 000 | 500 | 000 | 000 | 251 | 000 | 026 | 000 | 12 | 12 |
| A45D | 000 | 000 | 566 | 1940 | 000 | 000 | 000 | 000 | 367 | 431 | 000 | 000 | 002 | 000 | 088 | 062 | 11 | 4 |
| C08P | 1811 | 1509 | 566 | 000 | 000 | 000 | 000 | 377 | 122 | 000 | 323 | 000 | 002 | 000 | 131 | 041 | 11 | 5 |
| C35C | 000 | 000 | 000 | 000 | 000 | 000 | 000 | 000 | 000 | 000 | 000 | 107 | 254 | 000 | 018 | 059 | 10 | 10 |
| C07D | 000 | 000 | 000 | 000 | 000 | 000 | 000 | 519 | 000 | 296 | 222 | 000 | 131 | 053 | 050 | 114 | 8 | 7 |
| C07C | 1999 | 000 | 000 | 000 | 000 | 000 | 000 | 830 | 269 | 000 | 000 | 131 | 000 | 085 | 077 | 034 | 5 | 2 |
| C07T | 000 | 000 | 000 | 000 | 000 | 000 | 000 | 000 | 1346 | 000 | 000 | 000 | 000 | 000 | 021 | 000 | 5 | 0 |
| C05C | 000 | 000 | 000 | 000 | 000 | 000 | 000 | 000 | 000 | 000 | 000 | 000 | 368 | 000 | 011 | 036 | 2 | 2 |
| C05K | 000 | 000 | 000 | 000 | 000 | 000 | 000 | 000 | 000 | 000 | 000 | 000 | 000 | 000 | 016 | 050 | 2 | 2 |

표23. L'OREAL의 SUBCLASS별 연도별 출원건수 및 평균 A.I.

| 출원인 | 1982 | 1983 | 1984 | 1985 | 1986 | 1987 | 1988 | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 합계 (건수) | 5년간 건수 |
|-----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------------|-----------|
| 개인 | 5 | 23 | 12 | 14 | 20 | 47 | 56 | 48 | 48 | 43 | 63 | 87 | 96 | 94 | 115 | 119 | 147 | 246 | 363 | 1,637 | 980 |
| LG | | | | 1 | 2 | 13 | 14 | 18 | 18 | 23 | 28 | 18 | 1 | 3 | 47 | 78 | 59 | 45 | 60 | 428 | 291 |
| 태평양 | 4 | 1 | 1 | 4 | 8 | 6 | 2 | 14 | 24 | 32 | 13 | 27 | 51 | 51 | 42 | 43 | 29 | 27 | 23 | 400 | 164 |
| LG화학 | | | | | | | | | 1 | | | 14 | 51 | 54 | 40 | 1 | | | | 161 | 41 |
| CJ | | | 3 | 1 | 5 | 3 | 2 | 3 | | 1 | 1 | 19 | 7 | 15 | 25 | 18 | 13 | 13 | 10 | 139 | 79 |
| 한국과학기술연구원 | | | | | | | | 1 | 2 | 1 | 3 | 4 | 3 | 13 | 18 | 13 | 21 | 12 | 11 | 100 | 75 |
| 기타 | 4 | 6 | 2 | 6 | 4 | 16 | 20 | 27 | 50 | 46 | 64 | 107 | 116 | 142 | 126 | 156 | 178 | 236 | 378 | 1,666 | 1,074 |
| 합계 | 13 | 30 | 18 | 26 | 39 | 86 | 96 | 109 | 145 | 146 | 170 | 276 | 327 | 392 | 413 | 428 | 447 | 584 | 866 | 4,563 | 2,704 |

표24. A61K 분야의 국내 기업의 특허 출원 건수

마치며...

국내에 특허 출원을 한 국가의 수는 어느덧 110여개 국에 이르고 있고, 국내 기업을 제외하고도 수많은 외국 기업들이 해마다 많은 수의 특허를 출원하고 있다. 이들 국가는 한국보다 선진국인 국가들도 있고, 우리보다 후진국이라 할 수 있는 국가들도 있다. 이들 국가의 기업들이 국내에 특허를 출원하고자 하는 이유는 국내의 시장에 기술적 우위를 점하고자 출원하는 기업도 있고, 국내의 기업들의 독주를 견제하고자 하는 이유 등 여러 가지가 있을 수 있다. 이들 기업 중에는 우리보다 후진국이거나 개발도상국에 있는 국가들의 기술수준은 아직 우리의 기술수준에 도달하기에는 좀 거리가 있는 듯하다. 하지만, 우리나라보다 선진국인 국가 특히, 미국, 일본, 유럽 국가들은 우리와 비슷한 분야에 대해 출원을 하는 경우도 있고, 우리가 그들 국가 기업들의 기술에 여전히 의존하는 분야도 있다.

따라서 먼저 국내에 다출원한 국가 및 기업들의 특허 동향 분석을 통해 국내 기업들의 연구개발에 대한 전략이나 진출하고자 하는 기술분야 등에 대한 자료로 이용될 수 있다.

우리나라는 90년대 접어들어 전기/반도체, 전자/통신 등의 전자산업 분야의 강세와 90년대 후반에는 인터넷을 기반으로 하는 Business Model의 열풍으로 IT가 발달하게 되었으며, 최

근에는 BI 분야의 출원이 많이 이루어지고 있는 게 현실이다. 우리나라의 주력 분야인 IT와 BI 중 IT 분야는 본 고(稿)에서 나온 바와 같이 일본, 미국, 네덜란드의 주력 분야와 같은 분야임을 보여주고 있고, SONY, IBM, PHILIPS등의 기업도 자국의 주력 분야와 마찬가지로 그 출원분야가 거의 일치하고 있다. 또, 유기화학 분야 및 의약분야의 기술은 아직도 국내 출원이 IT분야만큼 많은 수의 출원이 이루어지지 않고 있으며, 외국의 기술에 의존하는 분야가 많음을 보여주고 있다.

현재 미국, 일본, 유럽 등의 국가들은 지식재산권의 강화에 힘쓰고 있으며, 특히 출원 및 등록된 특허의 정보를 이용하여 국가경쟁력을 향상시키기 위한 정보활용하기 위해 재가공하여 국가의 발전에 힘쓰고 있다. 또한 세계 유수의 기업들도 자신들의 특허 정보 및 경쟁사들의 지식재산권 정보를 획득하여 나아가야 할 방향을 모색하고 있다.

단지 특허가 기술력을 측정하는 모든 잣대는 아니지만, 현재의 기술력과 향후 기술 예측을 할 수 있는 아주 중요한 정보로서 아직은 초보자의 단계로 외국의 분석기법 등을 활용하지만, 지금보다 심도있는 특허 정보의 활용을 위한 새로운 분석기법 개발 및 통계 작업을 통해 지식재산권의 선진국으로 한걸음 더 나아가야겠다. 