특허종합소식지 특허는 재산 • 기술은 힘 • 정보는 생명

09.2003 / No.51

Patent 21

www.kipi.or.kr

특집

한국내 일본의 특허활동

미국에 등록된 한국, 일본 식품특허 분석

KIPI NEWS

특허청 NEWS

심사관 리포트

특허풀(Patent Pool) 제도

벤처기업 기술의 사업성평가에서의 기술의 권리분석

한국특허정보원
Korea Institute of Patent Information

CONTENTS

특집

1. 한국내 일본의 특허활동 ····· 2
2. 미국에 등록된 한국, 일본 식품특허 분석 ····· 7

KIPI NEWS

한국특허정보원 민경탁 원장, 한국발명진흥회 부회장 취임 ····· 19
한국특허정보원 원장추천위원회 개최 ····· 20
중국 특허청 관계자 한국특허정보원 방문 ····· 20

특허청 NEWS

한국, 지식재산권 관련 국제기구 의장에 잇따라 진출 ····· 21
실용신안 등록출원 이런점을 고려해야! ····· 22
'살결물' 을 아십니까? ····· 23

심사관 리포트

1. 특허풀(Patent Pool) 제도 ····· 24
2. 벤처기업 기술의 사업성평가에서의 기술의 권리분석 ····· 26

한국내 일본의 특허활동

조사분석4팀 이 일 규

들어가며.....

최근 세계경제구조의 커다란 특징은 커다란 구조변혁을 가져와 기업의 순발력과 창의성이 중요시되는 디지털경제로의 변혁을 들 수 있는데, 일본기업들은 이러한 변화에 능동적으로 대처하지 못하고 종신고용제, 선단식 경영 등 구태의연한 경영방식을 고집하며 세계경제의 급격한 변화에 적절한 대응을 못하고 관치경제의 틀에서 만족하며 80년대 성공에 안주하는 등의 안일한 자세로 일관하였다. 그것으로 인한 수익악화로 일본상품의 대명사였던 전자업종이 사업철수를 잇달아 발표하는 등 세계최고의 경쟁력을 자랑하던 일본기업이 미국의 경제개혁에 따른 경쟁력강화에 밀리면서 11년간 지속되는 최악의 경제불황을 초래하고 있는 실정이다.

본 보고서에서는 국내에 특허 출원한 외국인 중 가장 많은 비율을 차지하고 있고, 또한 산업구조가 가장 유사한 일본의 특허활동을 가지고 일본 경제의 현실과 일본 기업의 동향을 분석하였다.

본 보고서는 2001년 12월 31일까지 공개된 특허로 771,760건 중 출원일이 1999년 12월 31일까지 출원한 국내의 모든 일본 특허(116,928건)에 대하여 연도별 출원 현황, 기술 분야별 출원 현황 및 특허 활동 지수 등을 위주로 분석을 행하였다.

기술분야별 특허활동은 WIPO 기준 32개 기술분야(IPC 6판 기준)를 적용하였다. (<표1> 참고)

제1장 국가별 Patent Activity

2000년 6월말까지 외국인 투자기업은 업체수 8,034개, 투자금액 44,011백만불, 1개업체당 평균 투자금액 5,478천불이며, 1996년 6월말과 비교하여 업체수는 41.4%, 투자금액은 43.9%, 1개 업체당 평균투자금액은 1.8%로 각각 증가하였다.

국가별 투자액은 미국이 1위로 118억불(26.7%)을 투자하였고, 그 다음으로 일본 75억불(16.9%), 네덜란드 60억불(13.5%)순이며 이들 3개국의 투자비중이 전체 투자액의 57.2%에 달한다고 산업자원부에서 2000년 6월말 국내에 진출하여 사업을 추진하고 있는 외국인 투자기업 현황에 대하여 발표하였다.

이 장에서는 국가별 출원분포, 연도별 국가 출원현황, 일본(JP)내에서의 특허출원과 한국(KP)내에서의 일본인 출원에 대한 특허활동비교 그리고 일본의 자국특허출원과 R&D현황에 대하여 분석하였다.

대분류(Section)	구 분	중분류(Sub-section)	소분류(Class)
생활필수품(A)	1	농수산	A01(A01N 제외)
	2	식료품	A21~A24
	3	가정용품	A41~A47
	4	의료기기	A61~A63(A61K 제외)
	5	의약	A61K(Sub class)
운수(B)	6	분리, 혼합	B01~B09
	7	금속가공	B21~B23
	8	플라스틱가공	B24~B32(B31 제외)
	9	인쇄	B41~B44
	10	운수	B60~B64
	11	포장	B65~B68
화학(C)	12	무기화학	C01~C05
	13	유기화학	C07, A01N(Sub class)
	14	고분자	C08
	15	석유화학	C09~C11
	16	바이오	C12~C14
	17	야금	C21~C23, C25~C30
섬유(D)	18	섬유	D01~D07
	19	종이	D21~D31
건축토목(E)	20	건설	E01~E06
	21	광업	E21
기계(F)	22	엔진, 펌프	F01~F04, F15
	23	기계부품	F16, F17
	24	조명	F21~F28
	25	무기, 폭발	F41, F42, C06
물리(G)	26	광학	G01~G03
	27	컴퓨터	G04~G08
	28	정보기억	G09~G12
	29	원자력	G21
전기(H)	30	전자부품	H01, H02, H05
	31	전자회로, 통신	H03, H04
	32	기타	B31

표1. 기술분야 – WIPO기준 32개 분야

1) 국가별 출원 분포

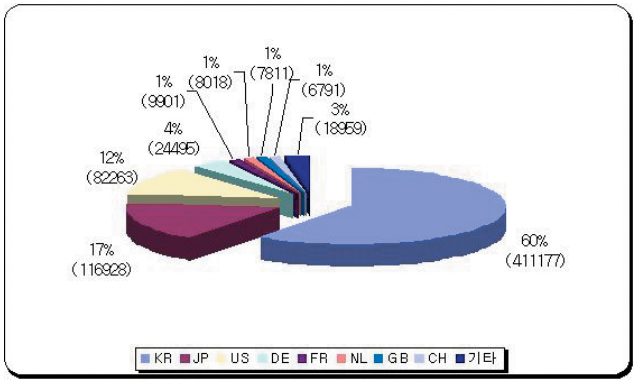


그림1-1. 국가별 출원분포

<그림1-1>의 국가별 출원분포에서 나타나는 국내에 출원한 출원 국가의 점유율을 보면, 자국 출원인(KR)이 전체의 60% (411,177건)를 차지하고 있으며, 그 뒤를 이어 일본(JP) 17%(116,928건), 미국(US) 12%(82,263건), 독일(DE) 4%(24,495건)의 순으로 나타났다.

2) 연도별 국가 출원 현황

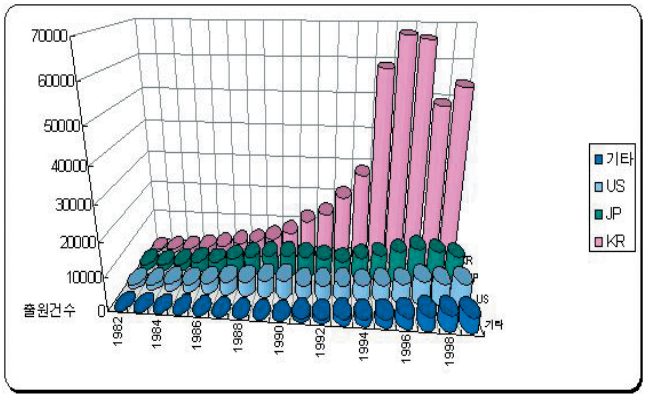


그림1-2. 연도별 국가 출원 현황

<그림1-2>의 연도별 국가 출원 현황을 보면, 각 국의 특허 출원은 꾸준히 증가하고 있으며, 특히 한국은 90년대 접어들어 특허 출원이 급격히 증가하였음을 알 수 있다.

3) 일본의 특허 활동(JP vs KR)

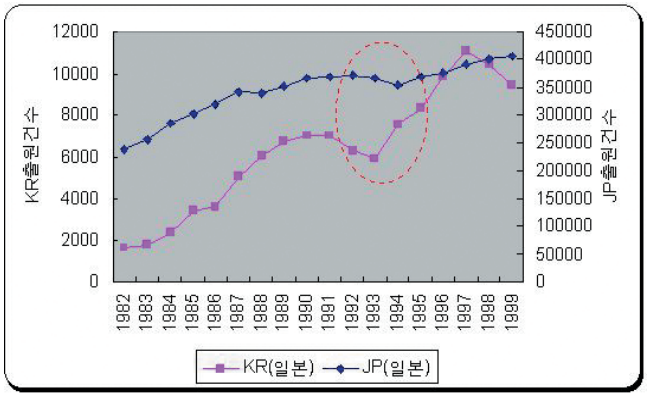


그림1-3. 일본에서의 특허출원(JP)와 한국에서의 일본인 특허출원 비교

<그림1-3>을 보면 일본의 자국내 특허 활동은 80년대 후반까지는 급격히 증가하다가 90년대 초반에 접어들면서부터 완만하게 증가하는 것으로 나타났고, 한국에서의 특허 활동은 80년대 후반까지는 일본자국에서의 활동과 유사한 형태를 나타내다가 90년대 초반에 잠시 주춤하는 모습을 보였으나 90년대 후반에 접어들면서 특허활동이 활발히 진행되는 것을 알 수 있다.

4) 일본의 자국 출원과 R&D 현황

<그림1-4>를 보면 자국의 특허 출원과 R&D의 지출을 살펴보면, 거의 유사한 증가세 및 감소 현상이 나타나고 있음을 알 수 있다.

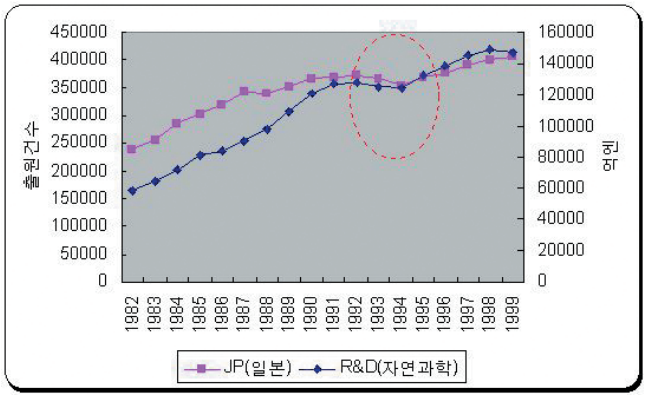


그림1-4. 일본의 자국 출원과 R&D 현황

앞에서 본 바와 같이 한국내에서의 일본의 특허 활동은 전체 출원 건수의 약 17%로 한국내 외국 출원인 중 특허활동이 가장 활발하며, 이는 많은 특허 획득을 통해 한국에서의 기술적 우위를 점하고자 함을 알 수 있다.

또한 90년대 초반의 일본에서의 자국출원은 증가하고 있는 반면 한국에 대한 특허 출원이 주춤한 것은 경제악화로 인하여 R&D 지출의 감소로 인하여 국제출원에 대한 비용절감을 위한 것으로 사료된다.

일본에서의 전체 특허 출원과 자연과학 부분의 R&D 지출을 비교하여 보면 상관관계가 정확하게 일치한다고는 말할 수는 없지만, 긴밀한 관계를 가지고 있다고 판단된다.

제2장 기술분야별 Patent Activity

일본정부는 2001년을 기점으로 향후 5년간 연구개발비로 24조엔을 투입하기로 하였고, 이러한 기초기술연구진흥을 통하여 기업경쟁력확보를 위한 원천기술확보와 각 분야에서 노벨상수상자를 배출한다는 목표를 가지고 있다. 일본정부는 과학기술을 지렛대로 하여 신산업을 창조하며, 기업의 기술경쟁력을 향상시켜 경기를 부양시키려고 노력하고 있다. 이러한 과학기술 투자는 라이프 사이언스, 정보통신분야, 환경분야 등 중점분야에 집중적으로 배분하여 추진하고 있다. 2002년 과학기술관련 예산은 3조5,819억엔으로 전년대비 3.3% 증가한 상승세를 유지하고 있다.

이 장에서는 기술분야별 점유율, 상위 5개 기술분야의 연도별 출원현황, 특허 성장률에 대하여 분석하고자 한다.

1)기술분야별 점유율

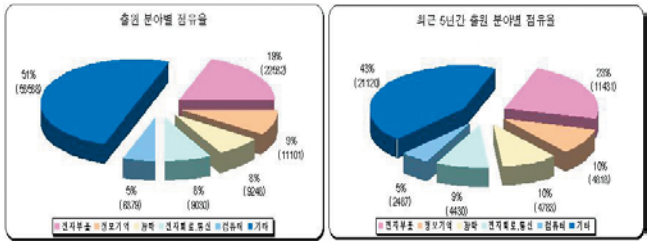


그림2-1. 출원분야별 점유율 및 최근5년간 출원분야별 점유율

<그림2-1>에서 출원 분야별 점유율을 살펴보면, 전자부품 19%, 정보기억 9%, 광학 8%, 통신 8%, 컴퓨터 5%로 이 상위 5개의 기술분야가 전체의 약 절반을 점유하고 있으며, 최근 5년간 출원 분야별 점유율에서는 전자부품이 23%로 큰 폭으로 증가하였음을 알 수 있다.

2) 상위 5개 기술분야의 연도별 출원 현황

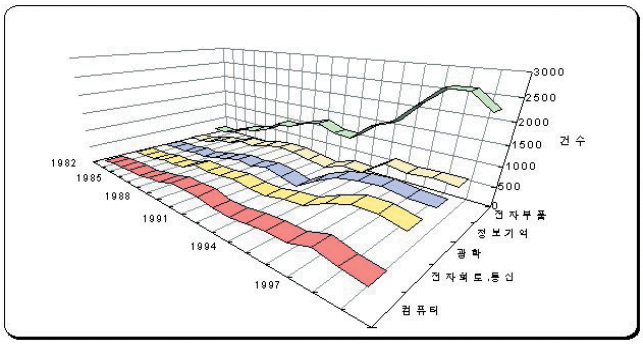


그림2-2. 상위 5개 기술분야의 연도별 출원 현황

<그림2-2>를 보면 상위 5개 기술분야의 연도별 출원 현황에서는 전자부품이 95년 이후 높은 증가율을 보이고 있으며, 정보기억, 광학 및 통신은 86년부터 점차 증가하다 95년 이후 완만한 증가 혹은 감소를 보이고 있는 것을 알 수 있다

3) 기술분야별 특허 성장률

출원분야	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
가정용품	-10.00	2.22	-19.57	-28.38	43.40	15.79	67.05	-17.69	28.98	-15.38	-5.30	21.60
건설	-2.56	32.89	-0.99	-9.00	14.29	-1.92	26.47	-5.43	3.28	-24.60	1.05	43.75
고분자	13.65	-6.62	-18.11	-16.67	-13.85	2.68	1.30	36.48	9.43	-5.75	0.30	19.45
광업	-62.50	166.67	37.50	-90.91	900.00	-80.00	600.00	-21.43	18.18	-92.31	300.00	0.00
광학	29.62	-3.35	16.05	-13.08	-21.08	82.83	32.34	10.25	5.21	-7.57	-1.89	29.34
금속가공	24.62	-9.05	-9.05	-2.99	-14.87	34.94	5.36	8.90	-0.78	-19.61	-11.71	18.78
기계부품	17.12	-14.04	4.76	-21.43	-14.88	58.25	55.83	9.06	22.74	-29.41	-32.08	40.49
기타	33.33	0.00	25.00	-100.00	0.00	-28.57	-20.00	-25.00	-33.33	200.00	-66.67	-50.00
농수산	10.26	-16.28	52.78	18.18	-30.77	44.44	12.31	10.96	2.47	0.00	-9.64	-20.00
무기,폭발	-50.00	200.00	166.67	-50.00	25.00	40.00	-14.29	-33.33	-50.00	200.00	16.67	-14.29
무기화학	36.97	-20.25	-13.85	15.18	-8.53	0.85	24.37	27.70	-14.81	11.80	23.33	-13.51
바이오	5.33	-17.72	-3.08	-20.63	-2.00	10.20	3.70	3.57	13.79	25.76	-18.07	25.00
분리,혼합	20.62	5.98	4.84	-3.85	-15.20	53.77	7.98	9.66	3.63	-12.00	2.27	29.44
석유화학	40.00	-4.76	-34.38	19.05	-30.40	51.72	43.94	3.68	5.08	-8.21	-12.63	39.16
섬유	2.67	-4.55	-19.05	11.76	-7.52	-1.63	17.36	9.86	-23.72	16.81	-22.30	43.52
식료품	29.82	-16.22	27.42	-31.65	12.96	-32.79	17.07	-6.25	13.33	13.73	-15.52	10.20
야금	30.65	-4.32	28.39	-30.65	-3.62	12.03	26.85	0.53	21.58	-6.06	-4.61	20.77
엔진,펌프	13.28	1.10	6.88	-24.75	8.11	21.25	4.81	-9.18	40.79	-6.15	-42.90	29.19
운수	-13.06	31.09	-12.25	4.05	-0.87	4.37	5.86	27.27	16.46	-39.47	-9.25	17.48
원자력	-57.14	0.00	-33.33	0.00	0.00	-50.00	100.00	150.00	-20.00	-25.00	0.00	133.33
유기화학	-5.10	-6.60	-8.90	-10.34	7.37	14.33	-12.79	-3.89	18.07	-5.80	-5.88	12.50
의료기기	-9.40	7.55	4.39	13.45	-30.37	77.66	-4.79	-1.26	19.11	7.49	-2.99	36.41
의약	34.48	-11.54	-15.22	-20.51	3.23	60.42	-14.29	-21.97	26.21	36.15	-11.86	25.64
인쇄	32.47	61.76	-36.97	24.04	-21.71	56.44	-4.43	7.28	18.52	-26.56	-0.71	25.71
전자부품	2.68	19.78	8.63	-12.89	-2.83	37.19	11.50	30.87	20.22	0.00	-13.75	39.96
전자회로,통신	-3.21	5.09	13.89	-13.12	-1.70	22.08	8.87	37.95	20.19	0.79	-9.84	-1.84
정보기억	23.33	10.70	-1.96	-9.43	-13.88	36.45	-3.89	48.74	-7.61	5.28	-1.83	11.70
조명	-13.01	38.58	3.41	0.00	-0.55	-0.55	17.22	6.16	9.38	-10.20	-25.91	-0.61
종이	60.00	-12.50	14.29	150.00	-50.00	-10.00	55.56	78.57	-40.00	-6.67	-7.14	-23.08
컴퓨터	41.61	-2.41	2.02	-22.03	0.28	19.44	11.08	-0.85	33.40	-19.74	-14.80	48.36
포장	20.80	-1.99	11.49	-4.24	3.80	7.32	-11.93	8.39	18.45	-15.58	22.62	7.28
플라스틱가공	23.70	-8.43	-14.23	2.44	-8.10	22.28	-2.54	16.09	5.99	-11.31	-2.79	3.69
합계	12.48	3.75	-0.07	-10.40	-6.38	28.51	10.44	17.34	12.72	-5.75	-9.46	23.52

그림2-3. 기술분야별 특허 성장률

<그림2-3>의 기술분야별 특허 성장률을 보면 92년과 99년에 많은 출원분야에서 마이너스 성장을 보이고 있다.

앞에서 본 바와 같이 한국내에서의 일본의 주요 출원 분야는 전자부품, 정보기억, 광학, 통신, 컴퓨터의 5개 분야가 전체 출원의 50%를 차지하고 있음을 알 수 있고, 92년 이후 회복세를 보이다가 99년도에 다시 경기가 악화된 것을 볼 수 있다. 이 시점 일본에서는 다시 불황이 시작되며 위기설이 대두됨에 따라 각 기업들은 필생의 구조조정을 통한 자구노력을 추진하였으며, 연구개발활동과 설비투자의 증가로 2000년 특허 성장률이 회복세를 보이고 있다.

제3장 출원인별 Patent Activity

일본기업의 21세기 대응전략으로 현지화정책을 통하여 경쟁력을 강화시키고, IT산업에서 경쟁력 강화를 위한 경쟁자간의 제휴도 이루어졌으며, 한계사업부문의 정리 및 사업통합을 통하여 경쟁력을 강화시키는 등 다방면으로 경기불황을 헤쳐 나가고자하는 모습이 보이고 있다.

이 장에서는 상위 10개사의 연도별 특허 출원 현황과 Toshiba, SONY 그리고 NEC의 각 출원인별 Patent Activity를 분석 하고자 한다.

1) 상위 10개사의 연도별 특허 출원 현황

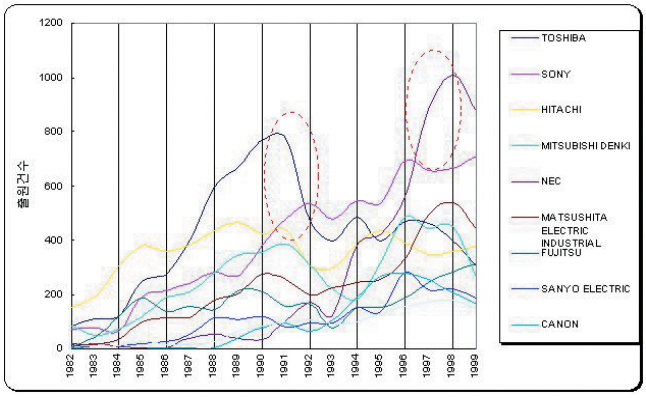


그림3-1. 상위 10개사의 연도별 특허출원 현황

<그림3-1>을 보면 90년대 중반 Toshiba의 특허 출원이 감소하고, 90년대 중 · 후반 NEC의 특허출원이 급증하는 것을 볼 수 있다. 전체 특허 출원은 Toshiba가 7,587건으로 최다 출원 기업이지만, 최근 5년간의 출원을 보면, NEC가 3,748건으로 최다 출원을 보이고 있으며, Toshiba는 6번째의 다출원인으로 나타났다.

2) Toshiba의 Patent Activity

<그림3-2>를 보면 Toshiba는 80년대 중반부터 활발한 특허 활동을 전개하였으나 90년대 초반부터 특허 활동이 감소된 것을 알 수 있다. 특히 반도체 관련 분야인 H01L 분야의 특허 활동이 많이 위축되었다.

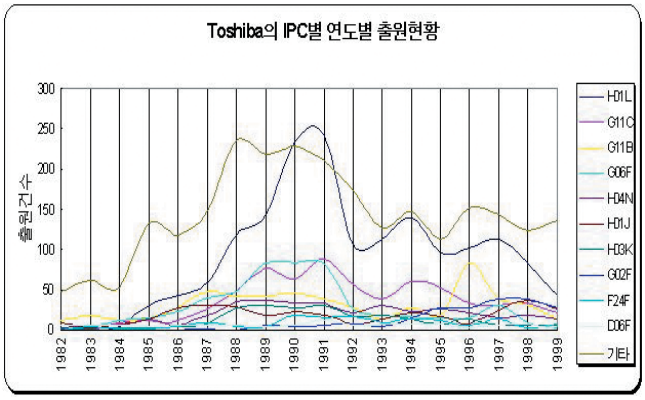


그림3-2. Toshiba의 IPC별 연도별 출원현황

<그림3-3>을 보면 Toshiba는 전자부품에 해당하는 H01L, 정보기억에 해당하는 G11C, G11B 및 컴퓨터 분야에 속하는 G06F에 많은 출원을 하고 있다.

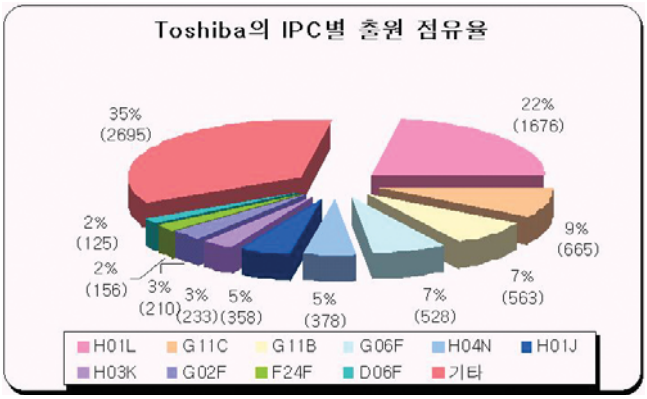


그림3-3. Toshiba의 IPC별 출원 점유율

3) SONY의 Patent Activity

<그림3-4>를 보면 SONY는 매년 다양한 IPC에 출원이 꾸준히 증가하고 있으며, 특히 기록매체 분야인 G11B와 영상 분야인 H04N에 많은 출원을 하고 있다.

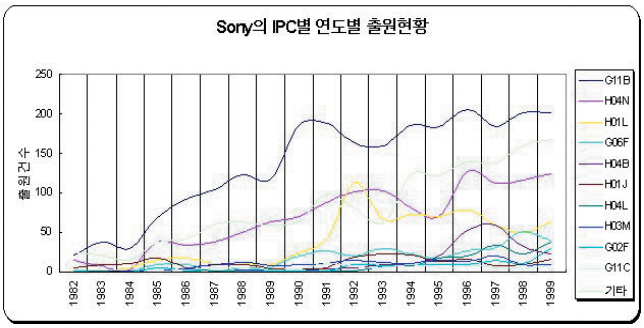


그림3-4. SONY의 IPC별 연도별 출원현황

<그림3-5>를 보면 SONY는 기술분야로는 정보기억 분야인 G11B에 전체 출원의 34%를 출원하였으며, 전자회로 · 통신 분야인 H04N에 18%를 출원하여 두 분야에 주력을 하고 있는 것을 알 수 있다.

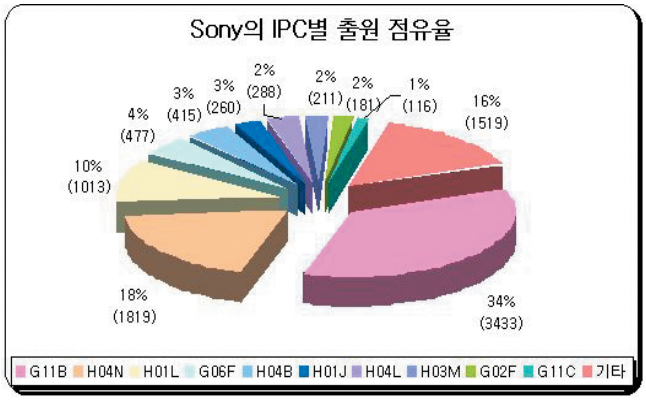


그림3-5. SONY의 IPC별 출원 점유율

4) NEC의 Patent Activity

<그림3-6>을 보면 NEC는 80년대 후반까지는 한국에서의 특허 활동이 미약하다가 90년대 초반부터 반도체 분야인 H01L과 정보기억에 해당하는 G11C 분야를 중심으로 활발한 특허 활동을 보여주고 있다.

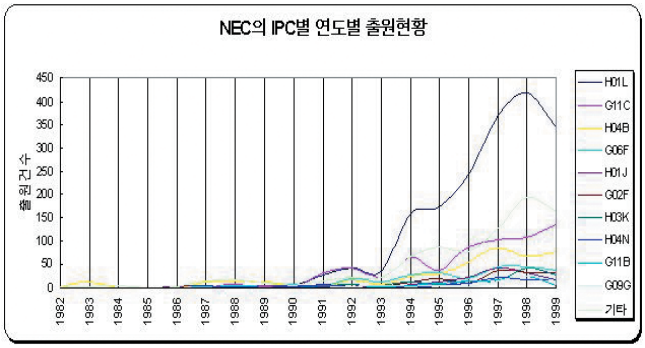


그림3-6. NEC의 IPC별 연도별 출원현황

<그림3-7>을 보면 NEC는 기술분야로는 전자부품에 해당하는 H01L 분야에 42%와 정보기억에 해당하는 G11C 분야에 14%의 특허 활동을 보이고 있다.

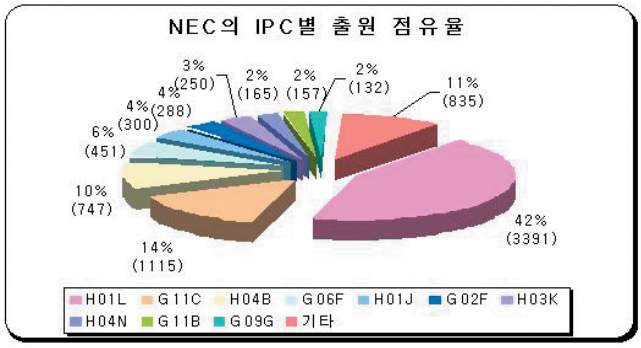


그림3-6. NEC의 IPC별 연도별 출원현황

앞에서 본 바와 같이 일본기업의 한국에서의 특허 활동은 Toshiba가 전체 출원 건수는 많으나, 최근 5년 동안의 특허 출원을 보면 전체 출원 5위인 NEC가 1위로 많은 출원을 하고 있는 것을 알 수 있다.

일본의 출원 분야에 대해 IPC별로 살펴보면, 반도체 분야인 H01L이 상위 5개사를 중심으로 이루어졌으며, 또한 정보기억 분야인 G11B, G11C의 특허 활동이 활발히 진행되고 있는 것을 알 수 있다.

SONY는 정보 기억 및 전자회로 · 통신 분야에 역점을 두어 미디어 기업으로서의 재탄생을 도모하고 있다.

마치며.....

일본은 경기의 장기침체, 주가 및 지가하락으로 인한 기업의 재무구조 악화에 따라 1991년 이후 건설업 및 도소매업체를 중심으로 부도업체 수가 대폭 증가하였고, 기업의 R&D 감소와 설비투자 감소, 구조조정 등이 국제출원에 대한 출원율 감소 요인으로 작용한 것으로 사료된다.

그동안의 일본기업이 보여주고 있는 구조조정의 부진, 관료중심의 개혁실패, 기초과학의 열세 등으로 일본기업은 침체에 늪으로 깊이 빠져 들어가고 있다. 일본정부는 이러한 경제전반의 문제를 타파하고자 하여 정부조직을 통폐합하는 등의 개편을 단행하여 행정전반을 관주도에서 정치주도로 바꾸고 경제회생대책과 새로운 발전정책을 전개하는 등의 일련의 조치를 통하여 경쟁과 창조를 가미한 21세기형으로 변화를 시도하고 있다.

일본기업이 최근 해외로부터 받아들이는 특허 사용료가 급증하고 있다. 일본기업의 특허 수입이 늘고 있는 이유는 반도체 등 정보기술관련(IT) 또는 자동차 생산등의 분야에서 특허수입을 중시하는 기업이 늘고 있기 때문이며, 최근 일본기업이 특허를 자산으로 인식하여 해외로 적극적으로 출원하는 기업이 증대되고 있기 때문이다.

IMF이후 혹독한 구조조정을 통하여 새로운 출발을 하고 있는 우리의 입장에서는 일본과 같은 장기경기침체에 빠져들지 않도록 하는 노력이 절실히 요청되며, 이러한 개혁작업의 성공을 위해 우리 정부와 기업은 주변상황과 시대변화를 신속하게 분석하여 적절하게 대응해 가는 노력이 필요하다.

미국에 등록된 한국, 일본 식품특허 분석

조사분석2팀 윤 혜 진, 이 지 은

21세기에 들어서면서 어느새 우리의 최대 화두는 '글로벌'이 되었다. 세계화, 국제화를 바탕으로 어느 분야에서건 점점 해외로 시선을 돌리고 있는 추세인 것이다. 식품분야 또한 식품시장이 국제화되면서 다른 분야에 뒤질세라 세계시장 진출에 박차를 가하고 있다.

영화 트루먼쇼를 보면 짐캐리는 매일 아침 출근길에 커피를 마신다. 화면 속에서도 그 그윽한 향기를 느낄 수 있었던 그의 손에 쥐어진 커피. 바로 '스타벅스' 커피다. 전 세계인의 생활 속에 깊은 자리를 차지한 이 '스타벅스' 커피는 영화 속에서뿐 아니라 이제 우리나라 인사동에도 진출할 정도로 커피문화의 새로운 시장을 형성하고 있다. 비단 커피뿐이겠는가. 간편하게 먹을 수 있으며 영양이 풍부하다는 장점에 힘입어 도시인들의 아침 식탁을 점령한 씨리얼(콘플레이크) 또한 미국의 켈로그가 처음 개발한 식품이지만 현재는 전세계에서 널리 사랑을 받고 있다.

미국뿐 아니라 우리나라에도 이렇게 세계화된 식품이 있다. 인도의 카레가 더 이상 인도인만의 식품이 아니듯 김치도 한국인만의 식품이 아니라 세계인의 식품이 되어가고 있는 것이다. 하지만 우리도 잘 알고 있듯이 김치는 외국 사람들에게는 '기무치'라는 이름의 일본 전통 음식으로 더 잘 알려져 있다. 일본인들이 우리의 수출 김치를 자국의 김치보다 더욱 찾는 것을 보아도 김치가 우리의 것임이 자명한데 대부분의 외국인들은 당연히 일본 음식이라 생각하고 있는 것이다.

이제는 한국 전통식품의 세계화에 눈을 돌려야 할 때이다. 김치, 홍삼, 쌀 관련 제품은 이미 전세계로 수출되고 있으며, 경쟁력을 강화하기 위해서는 품질과 보존성 향상을 위한 연구가 계속되어야 할 뿐 아니라, 브랜드, 특허 등 권리적인 측면의 관리를 강화해야 한다. 일례로 우리나라 음료시장에 새로운 붐을 일으킨 웅진 식품의 아침햇살은 제조방법에 있어서 쌀이 갖고 있는 영양 성분을 해치지 않고 음료화했다는 점을 인정 받아 국내뿐만 아니라 미국에서도 특허를 받았고 이를 계기로 국내에서 개발된 쌀 음료 기술이 세계로 진출하게 되었다.

앞으로 우리의 식품 특허가 세계화에 발맞추어 더욱 앞으로 나아가기 위해서 가장 경쟁력 있는 특허시장인 미국에서는 어떠한 식품관련 특허가 출원되고 있는지 알아 보도록 하겠다. 구체적으로 미국특허분류(이하 USPC: US Patent Classification) 중 식품관련 기술인 Class 426 위주로 그 특성 및 구조를 살펴보고, 이어서 미국등록특허 내에서 한국 및 일본에서 출원등록한 식품 특허에 대해 살펴보도록 하겠다.

1. 미국특허분류(USPC)의 특성 및 구조

1.1 미국특허분류(USPC)의 개요

각국의 특허청은 세계적인 특허분류 통일화 추세에 따라 국제특허분류(IPC: International Patent Classification)를 채택하여 사용하고있다. 우리나라의 경우 특허 · 실용신안 공보의 창간 시점인 1948부터 1979년까지 일본분류를 참고하여 우리 고유분류인 KPC(Korean Patent Classification)를 사용하여 오다가 1979년에 국제특허분류를 도입 KPC와 IPC를 병용하여 사용하였으며, 1981년 6월부터는 IPC만을 사용하고 있다. 일본은 1885년부터 JPC(Japanese Patent Classification)를 만들어 사용하다가 1978년 IPC를 채택하였으며, IPC를 기본분류로 하면서 특정분야의 특허문헌이 다량 집중되는 등의 문제점을 해결하고 균등분산하기 위하여 IPC를 세분화한 내부분류로 FI(File Index) 및 F-Term(File Forming Term)을 만들어 특허문헌을 별도로 분류하여 사용하고 있다. 유럽 또한 일본과 마찬가지로 IPC를 세분화한 ECLA(EP Classification)를 사용하고 있다. 그러나, 미국은 1831년에 자체적으로 만든 독자적인 USPC(US Patent Classification)를 주분류로 하여 현재까지 사용하고 있다.

UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE
An Agency of the United States Department of Commerce

USPC 시스템의 생성기본원리는 미국특허의 청구범위를 최초로 분석한 것을 바탕으로 하여 각각의 class를 만들었으며,

이 분석을 바탕으로 다양한 분류 및 세부분류를 하였다. 즉, USPC는 크게 화학, 전기, 기계, 세 분야로 나누어 유사 대상물을 그룹으로 한데 모아 class를 만들었으며, 이 class를 소위 subclass라는 단위로 세분화하였다. 현재는 400개 이상의 class와 125,000 이상의 subclass로 구성되어있다. 5년에 한번 개정하는 IPC에 비하여 USPC는 매년 두 번에 걸쳐 업데이트를 하고 2년마다 전체 개정을 한다. 과학기술이 개발됨에 따라 새로운 class 및 subclass가 생성되며, 시대에 뒤떨어진 진부한 기술의 class 및 subclass는 없어지기도 한다. 이에 따라 모든 특허문헌의 분류는 대부분 최신버전을 사용하게 된다.

IPC는 69,000여 개의 세부분류로 나누고 있는 반면 USPC는 125,000여 개로 더 세분화되어 있어 그 분류의 범위로 보아 USPC가 특허문헌의 발명하고자 하는 정보를 더 많이 주고 있다고 볼 수 있다. 또한 IPC는 주로 기능(function)에 따라 분류한 반면 USPC는 기능적인 것뿐만 아니라 산업상 용도, 효과 및 산물 등에 대한 것도 고려하여 분류하였다. 따라서, USPC와 IPC를 서로 일치시키기 위해 "US-to-IPC Concordance"라는 것을 만드는 등 미국특허청이 지속적으로 노력하고 있지만 서로의 분류시스템이 상이하고, 개정 및 업데이트 기간이 같지 않기 때문에 완벽하면서 정확한 일대일 매치를 시키는 것은 쉬운 일이 아니다.

1-2. 식품 기술 관련 미국특허분류(USPC)

식품기술에 관련된 USPC는 크게「Class 099 Foods and beverages; apparatus」,「Class 426 Food or edible material; processes, compositions, and products 」의 두개의 class로 요약될 수 있다. Class 099는 식품 및 음료: 장치에 관한 클래스로서 주된 기술내용이 음료제조장치, 조리기구 등 식품 관련 장치로 구성되어 있으므로 본건의 식품관련 기술의 통계분석에서 class 099는 제외하였다. 그리고 class 426은 국제특허분류와 대비해볼 때, 주로 A21~A24, B65, G01N 등에 해당하는 분류로서 식품 기술 뿐 아니라, 동물의 사료, 담배의 향미 조성물, 식품의 측정, 식품 관련 용기 등을 포함하고 있다. Class 426에 대해 더 자세히 알아보기로 하겠다.

- Class 426의 정의

Class 426은 '인간 또는 하등동물이 구강으로 전부 또는 일부를 소비하도록 의도된 모든 형태의 산물이나 조성물이다'라고 정의되었다. 식용가능한 물질(식품) 뿐 아니라, 식품을 준비하기 위한 식료품과 첨가물이 합성이건, 천연이건, 식품의 구성요소가 되건, 또는 식품을 처리하기 위해서만 쓰이건 모두 포함된다. 구체적으로 아래 A~J로 표시된 기술을 대상으로 한다.

A. 식용 가능한 산물 또는 조성물
B. 비식품과 조합된 식용 가능한 식품 산물 (포장재, 비식용 껍질 등과 조합된 A의 조성물, 패키지형 일회용 식품, 츄잉껌 등)
C. 향료 및 감미료 조성물
D. 식품 씹는 것을 돕는 재료
E. 동물 구강에 상기 A-D 조성물 또는 산물을 투여하는 공정
F. 동물 구강에 상기 A-D 조성물 또는 산물과 같은 기능을 갖는 혼합물의 투여 공정
G. 식품 제조를 위한 도살을 포함한 가축의 처리 공정, 또는 도살 공정을 포함하여 가축으로부터 식품을 제조하는 공정
H. 상기 A-D 산물 또는 조성물을 처리하거나 완성하기 위한 준비 공정
I. 식품제조에 필요하며 특히 식품장치를 결합한 구조가 아닌 일회용 주입 용기
J. 식품재료를 처리하거나 완성하는 것을 유일하게 청구한 조성물 및 사용방법

Class 426의 구조를 대략 살펴보면 다음과 같다.

Class Schedule (중략 · 발췌)

- Class 426 : 식품 또는 식용 가능한 것: 제법, 조성 및 산물 426/1 미끼, 유인제, 또는 제조방법
- 426/2 : 살아있는 동물의 취급 (굵은 글씨는 subclass의 제일 상위개념)
- 426/3 :비섭취용으로서 씹을 수 있는 것 또는 그 제조방법
- 426/4 : 낮은 점착성 타입
- 426/5 : 패키지화 되거나, 구조적으로 윤곽이 뚜렷하거나 또는 코팅된 것
- 426/6 : 첨가식 폴리머를 포함하는 것
- 426/7 : 발효공정
- 426/8 : 패키지상에서
- 426/9 : 유독물질 존재 하에서

:

- 426/66 : 휴대용 물 또는 얼음 조성물 및 그 제조공정
- 426/89 : 다른 식용가능한 물질을 지지하는 표면코팅된, 유체 캡슐화된, 적층된 고체 조성물
- 426/138 : 식용 케이싱 또는 컨테이너
- 426/234 : 포장된 제품을 전기 또는 파동 에너지로 처리
- 426/253 : 데치기 등으로 화학반응에 의해 자연색상 제거하기

:

- 426/531 : 첨가제에 의한 화학반응을 포함하거나 다양한 식품재료를 결합하는 조성물의 제조 또는 취급 방법, 또는 생산물

2. Class 426에 분류된 식품특허 분석

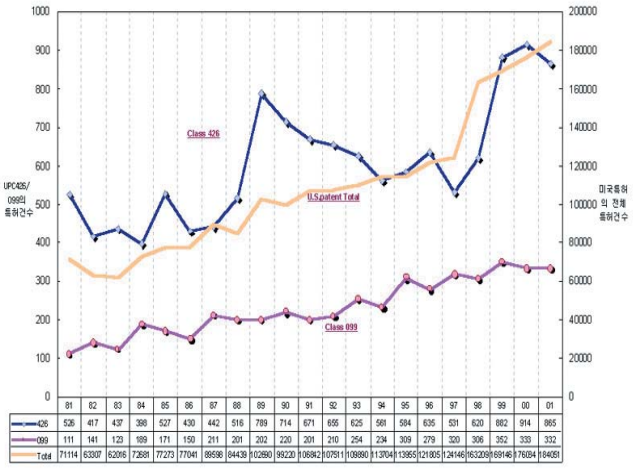
본 기술리포트는 미국특허상표청 홈페이지에 게재된 TAF 보고서와 자체적으로 제작한 U.S.class 426을 중심으로 식품 관련 특허를 추출한 기초 데이타를 이용하여 작성되었다. 본 통계에서는 Class 426이 최우선 분류인 특허 수치가 이용되었고, 그림2.년도별 등록현황을 제외하고는 최근 5년간(1997-2001)의 데이터를 사용했음을 밝혀둔다.

여기서 사용된 TAF 보고서는 다음과 같다.

-미국특허상표청 정보생산부(Information Products Division)의 기술평가 · 예측지부(Technology Assessment and Forecast (TAF) Branch) 발표자료[1)]

- Patent Counts by Class by Year Report
- Patenting by Geographic Origin (State and Country)-Breakout By Organization (12/01)
- Patenting by Geographic Origin (State and Country)-Breakout By Technology Class (12/01)
- Patenting by Technology Class - Breakout By Organization(12-01)
- Patenting by Technology Class - Breakout By Geographic Origin(State and Country) (12-01)

2- 1. Class 426의 등록특허건수 동향



	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00	01
426	526	417	437	398	527	430	442	516	789	714	671	655	625	561	584	635	531	620	882	914	865
099	111	141	123	189	171	150	211	201	202	220	201	210	254	234	309	279	320	306	352	339	332
Total	71114	63307	62016	72681	77273	77041	89598	84439	102680	99220	106842	107511	109890	113704	113655	121805	124146	163209	189146	176684	184091

그림2. 미국특허의 년도별 등록현황

그림2를 보면 년도별 Class 426의 특허건수 추이는 전체 미국특허의 등록건수 증감추이와 비슷한 것을 알 수 있다. Class 426의 특허건수는 대략 전체 미국특허의 0.57%를 차지하고 있으며, 1977년부터의 연도별 평균 특허는 607건으로 나타났다. 최근 5년(1997~2001) 동안의 특허건수는 총 특허건수 3791건, 평균 특허건수 762건으로 평균보다 다소 증가되는 추세를 보였는데, 표 1을 보면, 미국에서 최근 5년간 1건이라도 특허 등록된 390개의 class 중 class 426이 53번째로 많은 등록 특허 건수를 나타내는 것을 알 수 있다.

No.	Class	Class Title	1997	1998	1999	2000	2001	Total
1	424	Drug, Bio-Affecting and Body Treating Compositions (includes Class 514)	6120	6791	7165	6732	7286	34094
2	435	Chemistry: Molecular Biology and Microbiology	2861	4059	4017	3500	3981	18418
3	438	Semiconductor Device Manufacturing: Process	1755	2283	3388	4464	5654	17544
4	520	Synthetic Resins or Natural Rubbers (includes Classes 520-528)	2904	3285	3275	3339	3692	16495
5	532	Organic Compounds (includes Classes 532-570)	3024	3456	3389	3052	3290	16211
		⋮						
53	426	Food or Edible Material: Processes, Compositions, and Products	527	618	878	908	860	3791
		⋮						
125	99	Foods and Beverages: Apparatus	319	304	350	332	327	1632

표1. 미국특허의 최근 5년간 Class별 특허건수(중략)

표 1에서 최근 5년간 미국특허의 class별 등록건수 동향을 살펴보면 등록건수가 많은 1~5위가 의약품, 분자생물학, 반도체, 합성수지, 유기화합물 순으로, 미국특허에서는 건수 대비로 화학분야의 특허가 매우 우세하다는 것을 알 수 있었다.

2- 2. Class 426의 출원인 동향

그림 3을 보면 Class 426에 분류된 특허를 가장 많이 가지고 있는 기업은 커피브랜드로 잘 알려진 스위스의 다국적 기업 '네슬레(Nestle)'이다. '네슬레'는 커피 이외에도 유아용 영양식, 애완동물용 사료, 초콜렛, 사탕, 아이스크림, 홍차, 쥬스, 스포츠용 건강식 등 다각적인 사업을 펼치고 있으며 '네스카페', '테이스터스초이스', '네스티', '네스퀵' 등의 브랜드명은 우리에게도 너무나 친숙하다. 2003년 현재, 네슬레는 네슬레 또는 기술적 지원을 하는 네스텍(Nestec S.A)이라는 회사(Central Service Company)를 통해 class 426, class 99 등 식품관련 분야에 800여건의 특허가 등록된 상태이며, 1997년에서 2001까지 최우선 분류가 class 426으로 분류된 미국특허 275건을 소유하고 있다.

1. 미국특허상표청 홈페이지(http://www.uspto.gov)

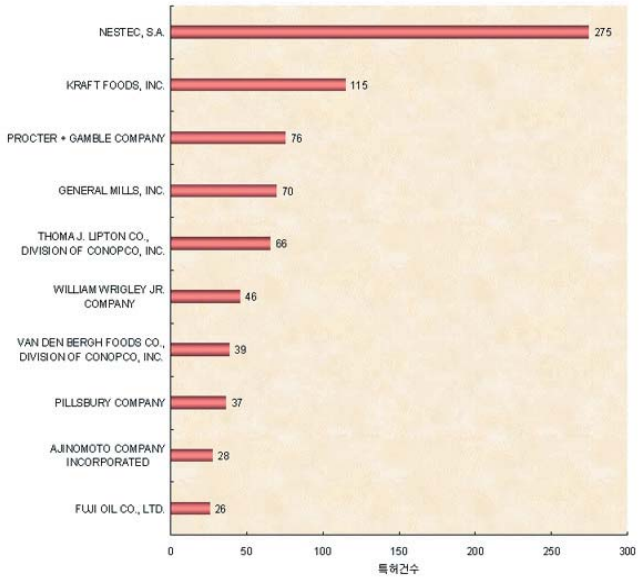


그림3. Class 426의 다출원인 동향

두번째로 다출원한 기업은 알트리아그룹(구)필립모리스)의 계열사인 크라프트푸드 사이다. 미국 본사를 기점으로 주로 유럽에 진출해 있기 때문에 이름이 낯설게 느껴질지 모르지만, 2002년에 국내 커피시장 점유율 60% 이상이었던 동서식품의 '맥심'이 바로 이회사의 커피 브랜드이다. 크라프트푸드사는 커피 산업 뿐 아니라, 음료, 치즈, 과자, 간편식, 디저트, 양념, 씨리얼 등의 많은 분야에 진출하고 있으며, 우리에게 잘 알려진 브랜드로는 '맥심', '맥스웰하우스'. '블렌디' 등의 커피, '오레오', '릿츠' 등의 비스킷, 한국에서 사랑받는 동서식품의 '포스트 콘플레이크', '포스트 코코볼' 등의 씨리얼 제품이 있다. 크라프트푸드는 식품관련 미국특허 400여건을 가지고 있다.

다출원 기업 3위는 바삭바삭한 포테이토칩 '프랭글스'가 유명한 P&G, 4위는 각종 씨리얼 및 '요플레', '썬키스트', '하겐다즈'로 유명한 미국의 다국적 식품회사인 제너럴밀즈, 그리고 '립톤 아이스티' 등 홍차 관련 제품으로 유명한 영국의 립톤이 5위인 것으로 나타났다. 그밖에 일본기업으로는 아지노모토, 후지오일이 9, 10위로 나타났다.

특이할만한 점은 상위 다출원 기업 중 커피, 차등의 제품을 주력상품으로 하는 기업이 우세하다는 것이다. 이는 커피, 차 산업분야가 특허와 밀접한 관련을 가지고 있는 가장 국제적인 산업이라는 것을 의미한다. 커피나 홍차는 동결건조 기술로 보존성이 향상되어 장거리 운송이 가능하게 됨에 따라 많은 나라에서 대중적인 음료가 되었고, 또한 다양한 맛과 고급품질을 찾는 사람들이 늘어남에 따라 커피분쇄기, 추출기 등 주변기술을 발전시켜 왔다.

또한 특허가 되는 것은 주로 차, 음료, 유제품, 씨리얼, 스낵 등으로 가공식품이라는 것을 알 수 있다. 한국의 고유식품, 전통식품이 세계화가 되기 위해서는 보존성이 높고 간편한 형태의 가공식품으로 제조되어져야 할 필요가 있다.

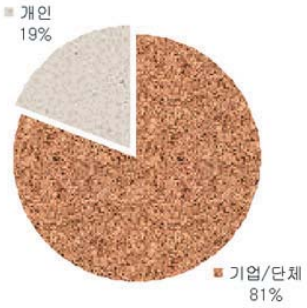


그림4. 전체 미국특허의 개인특허 동향

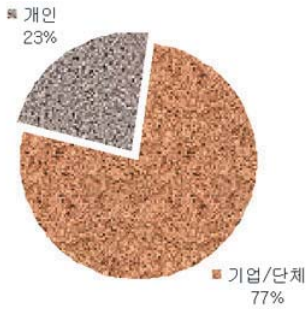


그림5. Class 426의 개인특허 동향

그림 4와 5는 class 426의 개인출원자의 특허백분율을 전체적인 개인특허 백분율과 비교해 본 것이다. class 426분야에서는 개인특허 비율이 23%로서 전체 미국 특허의 개인특허비율 19%보다 다소 높은 것을 알 수 있다. 즉 식품분야에서 개인출원이 상대적으로 활발하다는 의미이다.

2-3. Class 426의 국가별 동향

Class 426으로 등록된 특허 중 미국인 출원 특허는 무려 60.6%에 이른다. 그 뒤로 10.2%의 일본이 2위를 차지하고 있는데, 구체적으로 어떤 특허를 출원하고 있는지는 뒤에서 살펴보기로 하겠다.

일본 출원이 이렇듯 높은 것은 미국식품 시장에 일본이 상당히 침투했다는 의미도 되겠지만, 일단은 일본이 세계 1,2위를 다투는 다출원 국가라는 점이 크게 작용하는 것으로 보인다.

일본 다음으로는 독일, 스위스, 네덜란드, 영국, 프랑스 순이고, 그림6에는 미도시했지만 캐나다, 덴마크, 이태리, 스웨덴, 벨기에 다음으로 특허건수 28개인 한국이 특허점유율 0.7%로 13위를 차지했다.

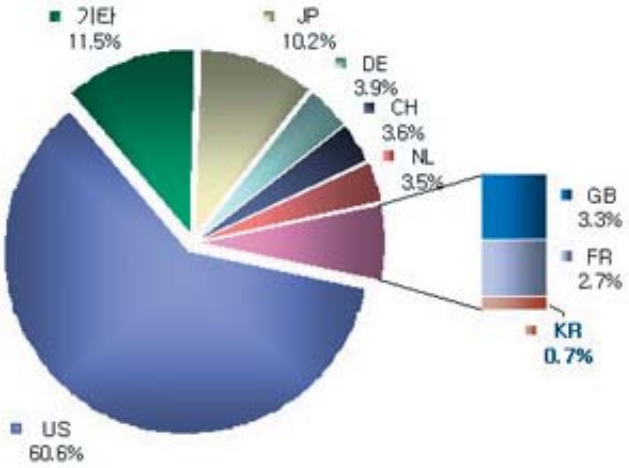


그림6. Class 426의 국가별 특허비율

최근 5년간(1997~2001) Class 426에 한건이라도 특허를 등록받은 국가는 총 42개국으로 다소 적은 편인데, 이는 지역 한정적인 식품산업의 특성에 기인하여 많은 나라들이 각국의 식품을 미국에 특허 등록할 필요성을 못느꼈기 때문인 것으로 보인다.

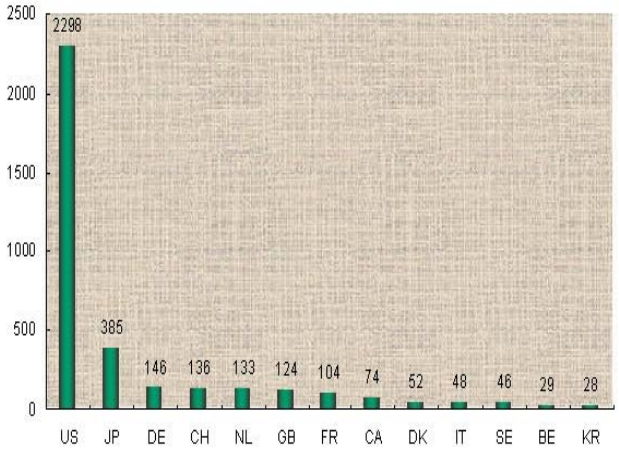


그림7. Class 426의 국가별 특허건수

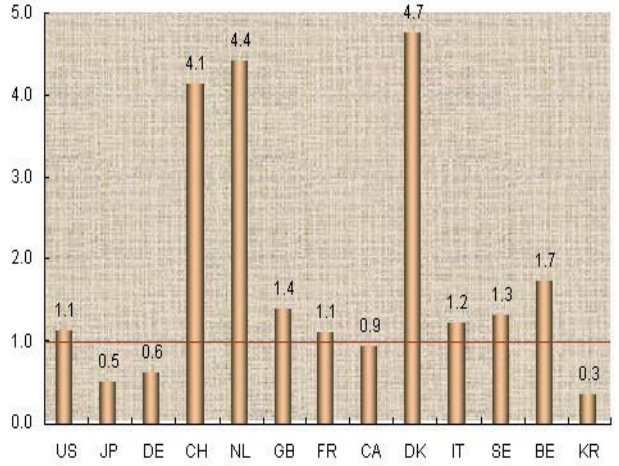


그림8. Class 426의 국가별 AI (Activity Index)

그림 7은 최근 5년간(1997~2001) 국가별 특허건수를 나타낸 그래프이다. 언뜻 보면 식품특허 분야에 미국과 일본이 가장 주력하고 있다고 오해할 수 있다. 그러나 미국 특허이므로 당연히 미국 국적의 특허가 많을 수밖에 없고, 일본은 특허강국으로서 특허출원건수가 상당히 많은 국가이므로 단지 특허건수만 가지고서는 각 국가가 식품산업에 얼마나 관심을 가지고 있는지는 알 수 없다. 이를 좀더 정확히 알아보기 위해 그림 8에 각 국가별 AI(Activity Index)를 나타내보았다.

AI는 '기술집중도'라는 말로 표현할 수 있으며, 특정 기술 분야에서 각국의 상대적인 기술집중도를 알아볼 수 있는 분석방법이다. 그림 8에서 1보다 높은 수치의 막대그래프를 가진 국가는 다른 국가에 비해 상대적으로 식품 분야 특허를 더 많이 받는 경향이 있음을 나타낸다. 즉 그 국가의 전체특허건수 중 식품특허 비율이 평균보다 높다는 것을 의미하고, 그것은 그 국가의 식품산업이 활발하다는 것을 나타내준다.

그림 8은 Class 426에 등록된 미국특허를 다출원한 국가순으로 하여 13개국의 AI를 산출해 본 것이다. AI가 높은 수치를 가진 나라는 덴마크, 네덜란드, 스위스 등으로 주로 생명공학과 낙농업이 발달한 국가가 식품 특허를 많이 내는 경향을 보였다. 일본이나 한국 같은 경우는 AI 지수가 각각 0.5, 0.3으로 매우 낮은 수치를 나타내었다. 이는 일본, 한국이 특허건수로는 상위에 링크되어 있지만, 실은 상대적으로 적은 양의 특허를 내고 있다는 것을 의미하며, 특히 한국에서 식품 분야의 특허 활동이 그다지 활발하지 않다는 것을 나타낸다. 앞으로 한국은 식품 기술을 보호하고 세계화시키기 위해서 우리 식품을 특허로 권리화하려는 노력에 박차를 가해야 할 것이다.

이제, USPC 426로 등록된 미국특허 중 한국 국적의 특허에 대해 구체적으로 알아보기로 하겠다.

3. 미국식품특허(USPC 426)에 등록된 한국식품특허의 동향

한국에서 내세울 수 있는 세계적인 식품이라면 어떤 식품을 꼽을 수 있을까. 물론 지금도 세계로 수출되는 한국의 농·수·축산물과 가공식품이 있으며, 세계 곳곳에 한국 식당이 자리잡고 있다. 최근 들어서는 우리나라 전통식품의 국제적인 마케팅이 전국민의 관심사가 되었고, 특히 김치는 전세계에서 한국을 대표하는 식품으로 점차 자리잡아 가고 있다.

미국에 등록된 한국 식품 특허를 살펴보는 것은 두가지 의미가 있다. 첫번째는 특허는 그 제품의 생산, 판매 활동과 밀접한 연관이 있다고 가정했을때, 식습관이 비슷한 주변국가를 벗어나 미국에서 특허를 낸다는 것은 그 제품이 현재, 또는 앞으로 '세계적인 식품'이라는 의미일 것이다. 따라서 한국에서 개발한 '세계적인 식품'이 어떤 것이 있는지 알아볼 수 있다. 두번째는 한국의 전통음식, 또는 국내에서 개발된 가공 식품들이 미국에서 얼마나 권리화가 되어 보호받고

있는지, 또는 사업화하고 있는지 특허를 통해서 측정해 볼 수 있다.

그러면 지금부터 미국에 등록된 한국 특허가 어떤 기술 내용으로, 얼마나 출원되고 있는지 살펴보도록 하겠다.

3.1 통계분석

한국인은 어떤 기술분야를 미국에 가장 많이 출원할까. TAF가 발표한 최근 5년동안(1997~2001)의 미국특허통계를 보면 한국인이 미국에 가장 많이 특허를 내는 기술분야는 U.S.Class 438의 '반도체' 분야인 것을 알 수 있다.

그림9는 미국특허건수가 많은 순서대로 1위부터 10위까지를 표시하고, 다음에 식품특허분야의 특허건수를 표시한 것이다. 그래프를 살펴보면 1위부터 8위, 10위는 반도체, 영상, 통신, 메모리, 컴퓨터 등의 전자 분야이고, 9위는 공조기술 분야인 것으로 나타났다. Class 426에 분류된 식품기술은 28건으로 106위에 머물렀을 뿐이다. 그밖에 도시하진 않았으나, 의약품 및 화학물질에 관련된 기술이 최근 5년동안의 특허건수가 각각 190여건 정도로 20~22위를 차지하고 있으며, 섬유기술이 27위에 머문 것을 제외하고는 상위기술로서 반도체/전자 분야가 휩쓴 것을 알 수 있었다.

그림9에 나타난 기술분야별 한국특허 동향은 표1에 나타난 의약품, 유기화합물질 등 화학물질특허 강세인 미국특허의 전체적인 동향과는 매우 상이한 결과이다. 한국이 첨단산업인 반도체 및 전자 산업에 강세라는 것은 국가적으로 봤을 때 매우 고무적인 것이 사실이나, 특허 관련 기술분야가 상당히 한곳으로 치중되어 있다는 느낌을 떨쳐버릴 수 없다.

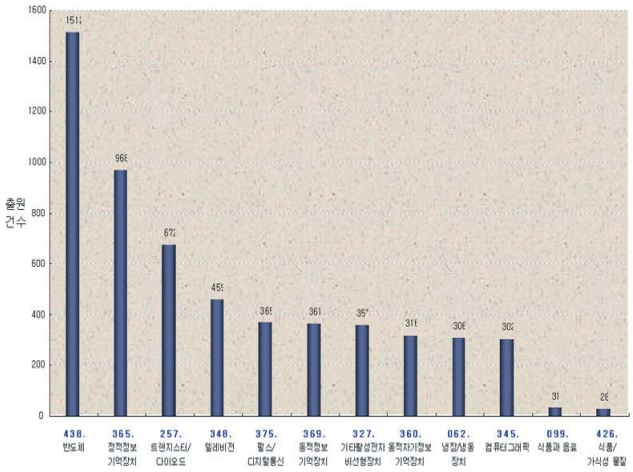


그림9. USPC별 미국특허건수 (한국)

참고적으로, 최근 5년간의 한국 국적의 미국특허의 USPC는 총 312개이고, 이 중 50건 이상 출원한 USPC는 70개에 불과하다. 그리고 1977년 이후의 한국 국적의 미국특허는 22,861건으로 세계 12위를 차지했으며, 최근 5년간(1997~2001)의 특허건수는 16,241건으로 8위를 차지했다. 즉 이렇게 많은 수의 특허건수에도 불구하고 식품분야인 USPC 426에서 겨우 23건이 등록되었다는 것은, 그림8에서 알 수 있었듯이 식품분야의 한국특허가 숫적으로도 열세일 뿐만 아니라, 특허 기술력도 상대적으로 미미하다는 것을 한층 더 잘 나타내 주는 것이다.

참고자료. 국내 식품특허출원의 외국인 출원 비율

앞에서 살펴본 바와 같이, Class 426의 식품 분야 미국특허의 자국인 특허건수는 60.6%로 나타났는데, 이는 식품분야의 국지적인 특성으로 볼 때 생각보다 적게 나타난 수치이다. 기준은 약간 틀리지만, 한국의 경우 식품분야 특허에 있어서 내국인 출원 비율은 무려 81%에 이른다고 보고된 바 있었다.[2] 따라서 식품 분야에서, 미국 시장에 진출하기 위한 타국의 출원이 얼마나 활발한지를 단적으로 알 수 있다.

다음은 기간을 1976년부터 2003년 8월 15일까지로 하고, 주분류, 부분류가 Class 426에 분류되면서 발명자의 국적이 한국인 특허만 선별한 후, IPC와 조합하여 사료, 조리기구, 의약품 및 육류 가공장치/도살장치 등을 제외한 식품관련 특허 데이터를 미국특허상표청(USPTO)에서 선별하여 분석한 결과이다.

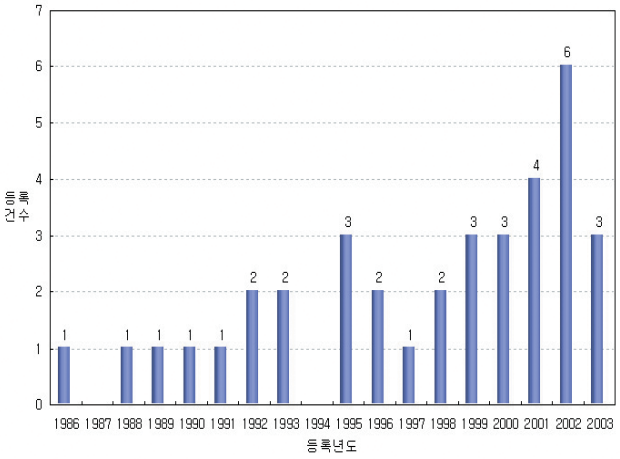


그림10. 미국에 등록된 한국 식품특허 건수의 년도별 추이

2. "전통식품의 보호와 권리화에 대한 고찰", 2002.8, 한국특허정보원 기술리포트

검색 결과, Class 426으로 분류된 한국 국적의 특허 총 113건 가운데 식품 특허는 단지 36건에 불과했다. 그림 10을 보면 알 수 있듯이 년도별로 평균 2건씩 등록된 셈이고, 최근에 와서 약간 늘었지만 국내 특허 출원건수 증가 추이와 비교해 볼 때, 상당히 미미한 증가세라고 할 수 있다.

최다 출원인은 등록건수 3건의 '한국식품개발연구원'으로 나타났다. 그밖에 농심, 롯데제과, 비락, 지에프, 한국과학기술연구원이 각각 등록건수 2건인 것으로 나타나, 한국 식품업체들의 미국특허출원이 상당히 저조한 것으로 분석되었다.

기술분야별로는 제과, 건강음료의 출원이 두드러지고, 다음으로 향신료, 보존제 등 식품첨가물 분야의 출원이 많은 것으로 조사되었다.

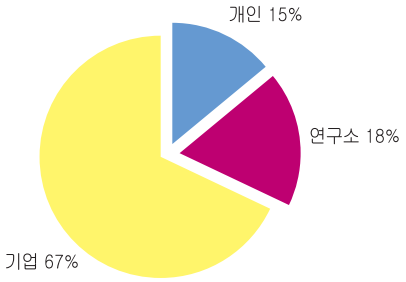


그림11. 미국에 등록된 한국 식품특허의 출원인 동향

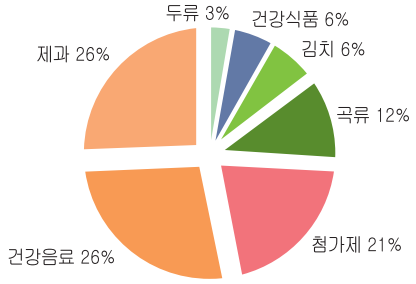


그림12. 미국에 등록된 한국 식품특허 기술분야

3.2 기술분석

다음으로 식품분야에서 미국에 등록된 한국특허는 구체적으로 어떤 것들이 있는지 알아보도록 하겠다.

아래 표2에 2000년 이후의 등록분 16건의 특허 목록을 정리해 보았다.

등록번호	등록일	발명의 명칭	출원인	최우선 Class	우선권
6,048,568	2000.04.11	솔잎을 함유한 두부의 제조방법	임 성 환	426/472	1998-012588
6,096,364	2000.08.01	바이오플라보노이드 화합물을 포함하는 혈당 강하용 조성물	한국과학기술원	424/195	1998-037958
6,110,517	2000.08.29	크림의 콜레스테롤 제거방법	곽해수,대양학원	426/330	1997-037127 1997-037128
6,180,152	2001.01.30	압착식 성형 캔디의 제조방법	지에프	426/512	1998-039886
6,207,214	2001.03.27	찹쌀 분말을 이용한 유과의 제조방법 및 장치	김상근	099/484	1999-018304
6,210,734	2001.04.03	연화현미 및 그 제조방법	전학주	426/462	1997-046668
6,265,001	2001.07.24	쌀음료와 그 제조방법	웅진식품	426/29	
6,376,002	2001.04.23	뽕잎을 주재로 한 아이스크림류의 제조방법	홍영식품, 농촌진흥청	426/565	1999-032108
6,416,809	2002.07.09	강전해수를 이용하여 재배한 두채류 및 그 재배방법	문재덕, 박신, 강선철	426/634	1998-036946
6,447,823	2002.09.10	유산균 캡슐제 요구르트 및 그 제조방법	빙그레	426/42	1997-052653
6,465,019	2002.10.15	건강을 증진시키는 향신료 조성물	한국과학기술원	424/736	1998-012410
6,491,955	2002.12.10	지방산에스터로 미세캡슐화된 유당 분해효소와 이를 함유한 우유	애니젠	426/61	1998-005802
6,491,956	2002.12.10	위염, 위궤양, 십이지장궤양 예방 및 치료를 위한 식품	한국야쿠르트	426/61	1999-004234 1999-040387
6,534,109	2003.03.18	즉석 쌀 넥타	비락	426/598	
6,569,475	2003.05.27	곡물을 이용한 버섯 균사체의 배양방법	송재만	426/44	2000-058805 2001-035247
6,572,904	2003.06.03	칼로리 지시 기능을 갖는 음식물의 포장 방법	한림기계	426/87	1999-030874

표2. 식품분야에서 미국에 등록된 한국특허의 예(1999년 이후 등록분)

기술분야로는 우리나라에서 유명한 인삼, 두부, 유과, 현미 등에 관한 특허가 있었고, 껌, 캔디, 아이스크림, 차, 우유, 요구르트 등 과자 및 차류의 특허가 있엇다. 특이할만한 점은 총 16건 가운데 언뜻 보기에 국내에서 유명한 중·대형 식품업체가 가진 특허건수는 4건 밖에 안된다는 점이다. 본 기술리포트가 식품 자체의 특허를 위주로 하였고, 식품특허를 완벽하게 분석했다고 할 수는 없지만 그래도 특허와 기업과의 밀접한 관계를 생각해볼 때, 상당히 적은 숫자에, 적은 비율이라는 생각을 떨쳐버릴 수 없다.

표 2에 나타난 최근에 등록된 특허상품 중에서 몇가지 제품을 소개해보겠다.

미국특허 6,447,823은 ㈜빙그레의 '닥터캡슐'에 관련된 특허이다. 유산균을 장까지 안전하게 도달하도록 하기 위해 캡슐화 시킨다는 것이 특허의 주된 기술 내용으로서, 2000년 국내에서, 2002년에는 미국에서 특허가 등록됨으로서 한국과 미국에서 그 기술성을 인정받았다.

㈜빙그레는 이 미국특허 한건으로, 우유에 적용가능한 캡슐을 개발했으며, 미국특허 2건을 취득한 세종대학교 곽해수 교수와 함께 특허기술로서 국내 유제품의 해외 진출을 선도해 나가는 기업이라고 평가할 수 있다. 마케팅이 관건이겠지만, 특허를 취득함으로서 일단 미국과 동남아로의 수출 활로를 뚫어 놓은 셈이기 때문이다.

미국특허 6,210,734는 ㈜현미나라의 '활성현미'에 대한 특허이다. 현미 표면을 널링롤러로 압연하여 쌀겨층에 기공과 균열이 생기도록 함으로서 밥을 지을 때 수분침투가 용이하게 하고, 식사할 때 촉감이 좋아지도록 하는 것이 특허의 주된 기술 내용이다. '활성현미'는 전학주 대표이사가 10여년간의 연구 끝에 개발해낸 것이며, ㈜현미나라는 지금은 상시종업원 10명의 회사라고 한다.[3] '활성현미'는 한국특허 2건과 미국특허 1건 등으로 그 기술성을 한국과 미국에서 인정받았다.

한국의 대표적인 전통식품인 '김치'에 관련해서 '김치냉장고'에 대해서는 한국의 대형 전자 회사들이 출원한 특허가 다소 있었으나, 김치 자체에 대한 특허는 단지 미국 국적의 출원인이 3건 출원한 것으로 나타났는데, 출원인에 대해서나, 미국에서 실제로 김치사업을 하고 있는지에 대해서는 확인할 수 없었다.

그 밖에 식품산업의 각 분야에서 개인을 비롯한 중·소식품업체, 국가연구기관에서 적은 수나마 미국에 특허를 낸 것으로 나타났다. 어떤 제품이건 간에, 미국에 특허를 낸다는 것은 그만큼 인정받을만한 기술력이 있고, 또한 미국 시장에 진출해 보겠다는 의도가 있어서일 것이다. 한국에도 경쟁력 있는 제품이 분명히 많은데, 역량있는 국내 식품업체들의 미국 특허가 이렇게 저조한 것이 아쉬울 뿐이다.

4. 미국식품특허(USPC 426)에 등록된 일본식품특허의 동향

일본은 쌀을 주식으로 하며, 국 및 반찬 등을 곁들여 먹는 등 한국과 비슷한 식문화를 가지고 있다. 특히, 맛, 제조방법의 차이는 있지만 일본 된장(미소), 두부, 떡 등 발효(절임)식품 및 콩, 곡류를 이용한 식품을 즐기는 점은 국내와 다를 바 없다. 하지만 생선회, 생선초밥 등의 일본의 대표적인 음식들은 이미 국제적으로 유명한 음식이 되었으며, 그밖에 돈까스, 우동 등은 국내 음식점에서 쉽게 찾아볼 수 있을 뿐 아니라 국내 식품회사에서 이들을 가공식품으로 개발하여 판매하고 있을 정도로 우리에게 친숙하다.

또한 일본의 다국적 식품회사들은 전세계적인 유통망을 구축해 놓고 있으며, 특허 강국답게 그들의 특허 경쟁력 또한 만만치 않다. 앞으로 미국특허로 등록된 일본식품특허에 대해서 분석함으로서 일본 식품산업의 지식재산권 구축 정도와 미국 식품 시장으로의 진출에 대해 알아보도록 하겠다.

4.1 통계분석

TAF의 통계자료에 따르면 미국특허에 있어서 일본 국적의 특허는 미국 자국 특허에 이어 2번째로 많은 건수를 자랑하며, 그 비율은 미국 자국특허의 32%에 이를만큼 방대하다. 이러한 일본 특허 중 가장 많은 비중을 차지하는 기술분야는 class 257. 트랜지스터/다이오드 분야이다. 두번째로 많은 분야는 class 428의 적층체로서 '서로 다른 재료가 시트, 스트립(strip) 등 얇은 두께를 가진 형상으로 이루어진 것'을 의미한다. 그밖에 합성수지, 반도체, 전자사진, 기록장치, 의약품에 관한 분야가 뒤를 이었다.

그림13에는 미도시되었지만 class 532. 유기화합물 12위, class 123. 내부점화엔진 13위로 일본의 미국특허는 전자, 화학, 기계 세 분야에서 한국보다는 비교적 고르게 기술이 분포되어 있음을 알 수 있었다. 특히 눈에 띄는 점은 화학약품, 플라스틱의 개발과 관련된 고분자 합성분야와 전자사진, 사진 등 광학쪽 기술 분야 특허 출원이 활발하다는 것이다.

3.(주)현미나라 홈페이지(http://www.hyunmenara.co.kr/)

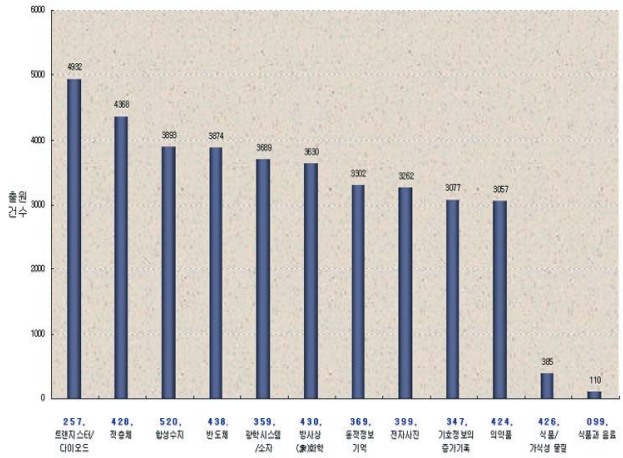


그림13. USPC별 미국특허건수 (일본)

식품특허분류인 class 426과 class99는 99위, 183위로 식품분야 특허가 저조한 것으로 나타났지만, 워낙 특허출원이 방대한 양인 만큼 최우선 class가 class 426에 분류된 일본특허 수는 385건에 이른다.

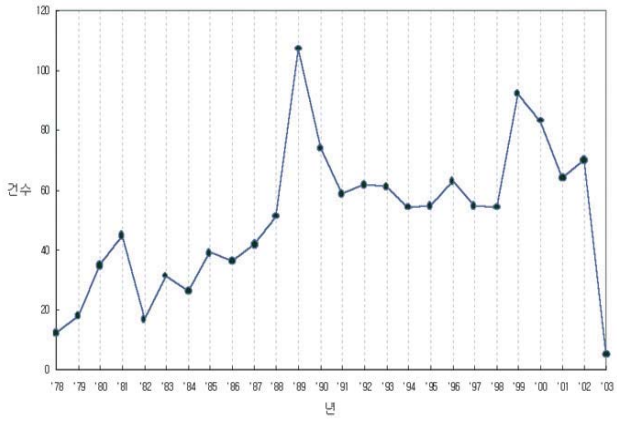


그림14. 미국에 등록된 일본식품특허의 특허건수 추이

그림 14, 15는 일본 식품 특허를 더 자세히 분석하기 위하여 class 426이 주분류와 부분류로 분류된 일본특허 중 장치를 제외한 식품 자체의 특허 1310건을 검색하여 분석한 결과이다. 그림 14는 일본식품특허의 년도별 미국특허건수 추이를 나타낸 것으로서 1990년 이후로 대략 매년 60건 정도가 특허로 등록되고 있는 것을 알 수 있다. 한국이 식품분야에서 1999년 이후에야 매년 3건 내외로 미국특허를 받는 것과는 달리, 일본은 1980년대부터 안정된 특허등록 추세를 보이는 것을 알 수 있다.

그림 15을 보면 미국에 가장 많은 식품특허를 낸 일본 출원인은 '후지오일', '아지노모토' 등으로, 앞의 그림 3의 'Class 426의 다출원인 동향'에서도 10위, 9위를 차지할 정도로 식품 분야에서 많은 출원을 한 것으로 나타났다.

일본에서 미국식품특허를 가장 많이 획득한 후지오일(不二製油)은 식용유지, 쵸콜렛 소재, 제과 · 제빵 소재, 대두단백 소재 등의 식품 중간 원료를 주로 취급하는 회사로서, 쵸콜렛 소재를 중심으로 중국, 인도, 유럽, 미국에 진출한 다국적 기업이다.

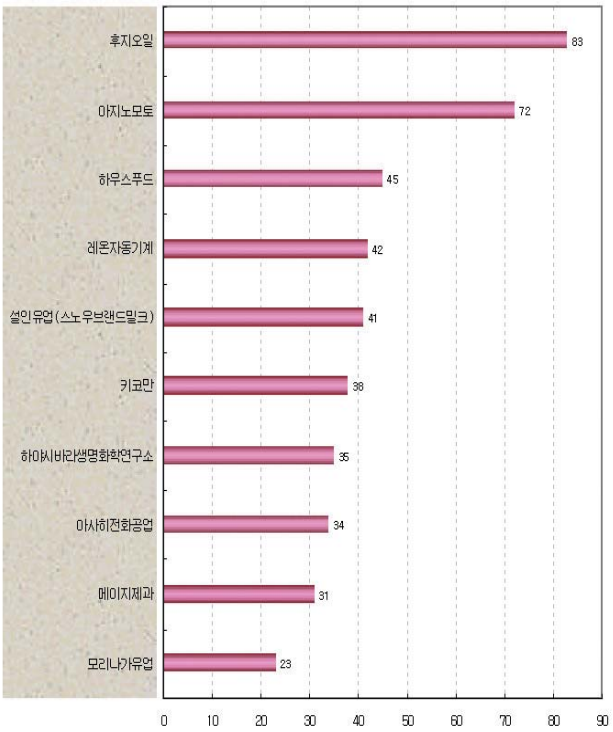


그림15. 미국에 등록된 일본식품특허의 다출원인 동향

미국특허가 두번째로 많은 것으로 나타난 아지노모토(味の素) 그룹은 식품, 의약품, 아미노산을 취급하는 세계적 규모의 식품 회사로서 한국에도 즉석 수프 식품인 '크노르' 등의 브랜드명으로 잘 알려져 있는 너무나 유명한 회사이다. 최근에는 네덜란드에서 '아스파탐'의 제조공정에 관해 한국의 모기업과의 특허분쟁에서 승소한 사례도 있었다.

아지노모토의 식품 사업은 조미료, 식용유지, 가공식품, 음료, 유제품, 씨리얼 등의 매우 다양한 분야이다. 특히 즉석 · 가공식품 중 2001년에 출시된 한국식 김치찌개, 잡채, 불고기, 닭갈비, 돼지갈비용 조미료 등의 일련의 'Cook Do Korea!' 시리즈는 눈에 띄지 않을 수 없다. 전세계적인 유통망을 가진 아지노모토가 'Cook Do' 시리즈로 중국 요리, 이태리의 파스타 뿐만 아니라 한국의 식품까지 가공식품으로 연구개발 및 판매하고 있는 것이다.

그밖에 '바몬드'란 상표로 잘 알려진 카레로 유명한 하우스식품(ハウス食品(株)), 제과, 제빵기계 제조업체인 레온자동기계(レオン自動機(株)), 일본의 대표적인 유가공업체인 스노우브랜드밀크사(雪印乳業(株)), 간장 메이커로서 다국적 기업인 키코만(キッコーマン(株))이 그 뒤를 이었다.

4.2 기술분석

표3은 미국에 등록된 일본식품특허가 어떤 기술내용을 가지고 있는지, USPC를 통해 알아본 것이다. 제일 많이 출원한 분야는 콩발효 식품으로서 미소, 간장, 두부, 두유 관련 기술이다.

전반적으로 발효 식품 관련 기술이 많고, 제빵, 제과 관련 기술이 2, 4, 9위를 차지할 정도로 다수 출원되고 있으며, 유제품, 유지류 및 식품 첨가제 분야가 출원되고 있는 것을 알 수 있다.

순위	UPC	기 술 분 야	특허건수
1	426/046	콩 발효 식품	35
2	426/094	빵 반죽	27
3	426/007	각종 발효 식품	24
4	426/019	곡물의 발효	23
5	426/034	유제품	23
6	426/548	감미료	22
7	426/601	버터, 유지류	21
8	426/330	보존제, 항산화제	20
9	426/104	모양에 특징이 있는 식품 또는 과자	18
10	426/018	간장 등의 곡류 소스	18

표3. 미국에 등록한 일본특허의 U.S.class별 순위

앞서 2장에서 분석한 Class 426의 다출원 기술인 커피, 차, 씨리얼과는 사뭇 다르게 일본은 일본 고유의 식품 기술을 기반으로 미국에 특허를 내고, 또한 세계시장에 진출해 있다는 것을 주목해야 할 것이다.

등록번호	기 술 분 야	등록년	IPC	UPC	출 원 인	일본우선권
미국특허에 최근에 등록된 특허의 예(15건)						
6,521,274	로얄젤리	2003	A23C	426/103	Cera Rica Noda Co.,Ltd.	11-102415
6,511,697	발아현미	2003	A23L	426/618	Yamanaka, Senya	12-256805
6,509,048	초콜렛을 이용한 장식식품	2003	A23P	426/249	Akutagawa Confectionary Co.,Ltd.	10-165674
6,506,431	포자의 발아저해제(식품보존제)	2003	C09B	426/335	Ajinomoto Co.,Inc.	12-036432 12-375716
6,503,550	빵반죽 공정	2003	A21D	426/519	Ajinomoto Co.,Inc.	11-306190
6,500,472	비타민/무기물 첨가제	2002	A23L	426/72	SnowBrand Milk Product Co.,Ltd.	12-051807
6,497,914	저칼로리 크림	2002	A23C	426/570	FujiOil Co.,Ltd.	03-354629
6,497,910	오일흡수지연제(튀김요리)	2002	A23L	426/438	Kibun Food Chemifa Co.,Ltd.	10-313110
6,497,908	심황을 함유한 식용유지	2002	A23D	426/238	Oshiro, Seiri	11-204194
6,495,194	유청단백질	2002	A23J	426/657	SnowBrand Milk Product Co.,Ltd.	07-222664
6,495,193	안정한 감귤향	2002	A23L	426/651	Takasago International Co.	11-377245 11-377246
6,495,190	식이섬유 조성물	2002	A23L	426/615	Asahi Kasei Co.,Ltd.	10-002805
6,495,189	식용유지	2002	A23D	426/607	Kaneka Co.	10-267499 11-249612
6,491,957	중국식 과자	2002	A21D	426/94	Ajinomoto Co.,Inc.	12-196887
김치관련 출원의 예(3건)						
5,562,943	김치 등에 쓰이는 염 조성물	1996	A23L	426/649	Koh, Hen-Sik, Kawashima; Yoshikazu, Hashimoto	06-001543
5,562,942	김치 등에 쓰이는 염 조성물	1996	A23L	426/649	Koh, Hen-Sik, Kawashima; Yoshikazu, Hashimoto	05-249152
5,336,516	유사 김치 식품	1994	A23L	426/049	Joyu Co.,Inc.	04-076133

표4. 미국에 등록한 일본특허의 예(최근 등록된 15건)와 김치관련 특허

표4는 최근 특허 등록된 15건을 추린 것으로 가장 최근에 어떤 기술분야의 특허가 등록되고 있는지 훑어볼 수 있게 정리해 보았다.

이상, 미국에 등록된 일본식품특허에 대해서 알아보았다. 비록 식품분야 특허건수는 전체출원건수에 비해 많은 편은 아니지만, 특허강국답게 전체 국가 중 미국 식품특허 건수 2위로서 연간 60건 정도의 특허가 등록되고 있다는 것을 알 수 있었다. 또한 식품분야 특허건수에서 수위를 차지한 다국적 일본 기업을 통해 특허 제품이 그들의 국제적 마케팅 능력을 기반으로 전세계에서 판매될 것이라고 조심스럽게 유추해 볼 수 있다. 무엇보다도 콩 발효식품 등의 전통식품에 대한 출원이 활발하고, 식품 회사들의 특허출원이 개인 출원보다 압도적인 것은 앞서 3장에서 알아본 한국의 상황과는 너무나 대조적인 것으로서, 일본이 특허를 통해 자국의 권리를 찾고 실행하는데 있어 강력한 힘을 가진 국가라는 것을 잘 나타내 주고 있는 것이다.

5. 결론

5-1 전제와 가정

본 기술리포트는 두가지 데이터를 이용하여 작성되었다.

(1) 미국특허상표청 TAF 보고서 : 미국특허의 전체적인 동향, 국가별 동향, 출원인별 동향 파악

제한

- 최우선 class가 426에 분류된 특허만 해당됨
- 최근 5년간(1997~2001) 데이터 중심

(2) USPC 426을 중심으로 한 미국등록특허 검색 자료 : 한국과 일본의 기술을 심층 분석

제한

- 주분류, 부분류가 Class 426에 분류된 모든 자료를 검색하고, IPC와 조합하여 담배, 사료, 조리기구 및 육류 가공장치/도살 장치를 제외한 식품관련 특허를 검색
- 미국등록특허만 검색(공개특허 제외)
- 한국 및 일본에 우선권 주장이 되어 있거나 발명자 국적이 한국, 일본인 특허를 검색

일단 미국에서 2001년 이후 도입된 공개제도에 의한 공개특허가 제외되었고, 기준이 다른 두개의 검색자료를 가지고 작성되었기 때문에 미국식품특허에 대한 완벽한 분석이라고 보긴 어렵다. 단지 전체적인 미국식품특허 동향과 한국과 일본에서 미국에 식품특허를 어떻게 출원하고 있는지 윤곽만을 살펴본 것이고, 여기서 분석되지 않은 일본 및 중국, 미국에 등록된 한국의 우수한 세계적인 식품 기술을 전부 소개하지 못해서 아쉬울 뿐이다.

특별히 미국특허를 선택한 이유는 공개된 미국특허 데이터베이스가 가장 체계적으로 정돈되어 있어서 분석이 용이하며, 세계로 진출하려는 특허기술은 미국을 지정국으로 하거나, 미국에 출원되는 경우가 많기 때문에, 세계의 수준높은 특허를 분석할 수 있다고 가정하였기 때문이다.

5-2 목적

본 기술리포트를 작성하는데 있어서 가장 비중을 두었던 점은 다음의 4가지로 요약할 수 있다.

1. 미국식품특허 분류 USPC 426의 구조와 분석
2. 미국식품특허의 국가별 출원동향 및 그 중 한국이 차지하는 비중
3. 미국식품특허를 다출원하는 세계적인 식품업체 동향 파악
4. 한국, 일본에서 출원한 미국식품특허 동향 및 구체적인 예

5-3 결론

결론적으로 한국식품특허의 미국 진출은 매우 저조한 것으로 나타났다. 최근에야 일년에 3건 정도를, 그리고 특허 출원에 있어서도 국내에서 유명한 식품업체보다는 개인, 중소업체의 출원이 많은 실정이다. 이러한 한국식품업계의 미국특허에 대한 무관심은 미국특허건수 뿐 아니라 AI(기술집중도)에서도 나타나는데, 다른 국가들이 평균적으로 출원하는 식품특허 비율에 훨씬 못미치는 0.3(평균 1.0) 수준인 것으로 나타났다.

미국에 식품특허를 다수 획득한 다국적 식품회사들을 살펴보면, 주로 커피, 차, 씨리얼, 제과류, 유제품에 관련된 식품기술을 특허로 출원한다는 것을 알 수 있었다. 그리고 식품은 '특허기술보다는 브랜드'라는 인식이 존재하긴 하지만, 다출원 기업들이 이름을 들으면 알만한 세계적인 유명 식품회사라는 것을 감안해 볼 때, 식품산업에 있어서도 특허가 차지하는 비중이 작지 않음을 짐작할 수 있다.

우리와 비슷한 식문화를 가진 일본의 경우, 매년 60건 내외로 꾸준히 미국에 특허를 등록하고 있고, 일본의 유명한 다국적 식품회사들이 특허출원의 주류를 이룬다는 것을 알 수 있었다. 출원기술분야도 콩발효식품, 빵류, 유제품, 감미료(주로 아스파탐), 간장 등으로 일본의 식문화에 기반을 둔 일본적인 식품특허가 출원되고 있었다. 이는 미국에서 특허로 보호받을 만큼 일본식품이 세계시장에 많이 진출해 있다는 것을 의미하는 것이다.

한국은 전세계에 자랑할만한 훌륭한 전통 식품이 많고, 국내에도 세계 곳곳에 유통망을 가진 역량있는 식품회사들이 많다. 하지만 본 기술리포트에서 알아본 바와 같이 국내 식품업체들은 너무 특허권 확보에 무관심한게 아닌가 하는 생각이 든다. 한국의 식품이 세계화가 되기 위해서는 맛의 개량, 보존성의 개선에 관한 식품 기술이 꾸준히 개발되어야 하고 필요하다면, 특허로 권리화하는 일도 소홀히 해서는 안될 것이다.

참고자료

TAF Report

_ Patent Counts by Class by Year Report

_ Patenting by Geographic Origin (State and Country)– Breakout By Organization (12/01)

_ Patenting by Geographic Origin (State and Country)– Breakout By Technology Class (12/01)

_ Patenting by Technology Class – Breakout By Organization (12/01)

_ Patenting by Technology Class – Breakout By Geographic Origin (State and Country) (12/01)

"전통식품의 보호와 권리화에 대한 고찰", 2002.8, 한국특허정보원 기술리포트

관련싸이트

한국특허정보원 조사본부 http://www.forx.org

미국특허상표청 http://www.uspto.gov

네슬레 http://www.nestle.com

크래프트푸드 http://www.kraft.com/

빙그레 http://www.bing.co.kr/

현미나라 http://www.hyunmenara.co.kr/

후지오일 http://www.fujioil.co.jp/

아지노모토 www.ajinomoto.co.jp/

하우스푸드 http://www.housefoods.co.jp/

1 미국특허상표청 홈페이지(http://www.uspto.gov)

2 "전통식품의 보호와 권리화에 대한 고찰", 2002.8, 한국특허정보원 기술리포트

3 ㈜현미나라 홈페이지(http://www.hyunmenara.co.kr/)

KIPRIS 검색가능 최종 데이터 현황

(2003. 10. 15 현재)

구 분	종 류	기 준 일	정보제공범위	구 분	종 류	기 준 일	정보제공범위
특 허 / 실 용	공개서지	공 개 일	2003. 10. 8	의 장	등 록	공 고 일	2003. 10. 2
	공고서지	공 고 일	2003. 10. 8		공개(조기)	공 개 일	2003. 10. 8
	초 록	공 보 일	2003. 10. 8	심 판	1심 ~ 3심	청 구 일	2003. 10. 7
	전문이미지	공 보 일	2003. 10. 8	4권리	등 록	등 록 일	2003. 10. 8
상 표	서지/이미지	방식심사일	2003. 10. 8	4권리	중간처리	서류접수일	2003. 10. 13
특 허	생명공학	출 원 일	1980 ~ 2002	특 허	KPA	등록·공고	1979.1 ~ 2000.10
						특허공개	2000.1 ~ 2003. 4

한국특허정보원 민경탁 원장, 한국발명진흥회 부회장 취임

한국특허정보원 민경탁 원장 이임식 장면

한국특허정보원 민경탁 원장이 지난 9월 9일 한국발명진흥회 부회장으로 취임했다.

이에 따라 한국특허정보원은 지난 9월 9일 오전 10시 민경탁 원장 이임식을 가졌다.

이임식에서 민경탁 원장은 "한국특허정보원 임직원 여러분이 그동안 보여준 열정과 노력을 잊지 못할 것이며, 앞으로도 특허정보 보급 및 국가산업 발전을 위해 더욱 매진해 주기를 진심으로 당부한다"고 말했다.

민경탁 원장은 지난 2000년 5월 특허기술정보센터 소장으로 부임이래, 2001년 독립법인 한국특허정보원 설립을 주도적으로 이끌어냈으며, 특허청 선행기술조사사업의 확대는 물론, 데이터관리센터, 특허고객콜센터, 상표조사분석사업 등 굴직한 사업 확대로 한국특허정보원의 조직 및 규모 등을 크게 확대시킨 바 있다.

특히, 국내외 홍보 강화를 통해 정보원의 위상을 격상시켜 해외 특허청 및 관련기관에 정보원의 인지도를 높이 향상시킨 주역이다.

1966년 공직생활을 시작한 이래, 상공부를 거쳐 특허청 상표1과장, 총무과장, 정보자료국장, 특허심판원 심판장 등 약 25년을 공직생활에 몸담은 민경탁 원장은 온화한 성품과 넓은 포용력을 바탕으로 강한 추진력과 꼼꼼함을 두루 겸비한 인물로 평가받고 있다.

황조근정훈장(00'), 대통령 표창(74'), 상공부장관 표창(72'), 근정포장(80') 등을 수여했다.

한편, 한국특허정보원은 민경탁 원장의 이임에 따라 원장 추천위원회를 구성, 새로운 원장 영입절차에 들어갔다.

한국특허정보원 원장추천위원회 개최

민경탁 원장의 이임으로 공석이 된 한국특허정보원 원장 추천을 위한 원장추천위원회가 지난 9월 17일, 23일 양일간에 걸쳐 각각 개최됐다.

한국특허정보원 원장추천위원회는 중앙인사위원회 「정부산하기관 인사운영쇄신 지침」 및 특허청 「산하단체 인사운영 합리화 지침」에 따라 개방형의 투명하고 공정한 인사시스템 구축을 위해 구성됐다.

이에 따라 원장추천위원회의 위원은 5인 이상 11인 이하, 지방인사 30% 이상, 여성 20% 이상의 기준에 맞춰 총 7인으로 구성되어 원장 후보자의 자질과 능력 등을 공정하고 투명하게 평가하도록 했다.

산업재산권 및 정보화 분야의 후덕한 경험 및 폭넓은 지식을 갖춘 후보자를 선발하기 위한 이번 원장 공모는 유능한 인재를 폭넓게 발탁하고 선발과정의 공정성을 높이기 위해 한국특허정보원은 물론, 특허청, 중앙인사위원회 홈페이지에 공지됐다.

중국 특허청 관계자 한국특허정보원 방문

⬆ 흑룡강성 지식산권국 관계자

⬆ 중국 지식산권국 심사관 일행

최근 들어 해외 특허청 및 유관기관 관계자의 방문이 잇달아 이루어지고 있는 가운데, 특히 중국에서 우리 기관 방문이 두드러지게 급증하고 있다.

지난 8월 21일에는 중국 흑룡강성 지식산권국 국제사무처 및 특허관리처 관계자 5명이, 9월 25일에 지식산권국 심사관 일행 6명이 각각 방문, 우리 정보원의 역할과 서비스 내용에 대해 관심을 나타냈다.

흑룡강성 지식산권국 국제사무처 양달리 처장은 "한국의 놀라운 출원건수에 대해서도 놀랐지만 한국특허정보원이 선행기술조사분석을 통해 특허청 특허 심사기간 단축에 기여한다는 사실에 다시금 놀라움을 금할 수 없다"고 말했다.

또 지식산권국 심사관 두 준 과장은 "중국의 특허심사는 아직 출원건수가 많지 않은 관계로 지식산권국 심사관이 모두 담당하는데 한국과 같이 연간 출원건수가 폭발적으로 늘어나게 되면 중국에도 한국특허정보원과 같은 기관을 설립해야 할 것"이라고 말했다.

이들은 또 한국의 선진 특허행정시스템에서 중국 특허행정의 나아갈 길을 찾았다고 극찬했다.

한편, 한국특허정보원은 급증하는 해외 특허청 및 유관기관의 방문을 계기로 교류확대 방안 및 해외 인지도 향상을 위해 해외 홍보를 더욱 강화할 계획이다.

한국, 지식재산권 관련 국제기구 의장에 잇따라 진출

WIPO 사업예산위원회 의장 및 APEC 지식재산권 전문가 그룹(IPEG) 의장국으로 선출

2003. 9. 8(월)~10(수), 스위스 제네바 세계지식재산권기구(WIPO) 본부에서 개최된 제7차 WIPO 사업예산위원회 회의에서 특허청 안재현 과장(서기관)이 미국, 일본을 비롯한 35개국 이사국의 만장일치 지지로 의장으로 선출되었다.

WIPO 사업예산위원회(WIPO Program and Budget Committee)는 WIPO 총회원국 179개국을 대표하는 35개국으로 구성되며, WIPO의 주요정책사업과 예산을 심의하는 기구로서 WIPO의 대표적인 위원회중 하나이다.

이번 회의에서는 약 5,600억원(6억3천800만 스위스프랑)에 해당하는 2004 ~ 2005년간 WIPO의 주요사업과 예산안을 심의한다.

이번 WIPO 사업예산위원회의 의장 선출은 그동안 특허청(청장 하동만)이 외교통상부와 협력하여 적극 추진해온 지재권 분야에서의 국제무대진출 강화와 세계화 노력이 결실을 맺은 것으로 평가된다.

WIPO 사업예산위원회 의장으로 선출된 특허청 안재현 과장은 금년 8월까지 3년간 제네바대표부의 특허관으로 근무했었다.

WIPO는 특허, 상표, 의장, 저작권 및 저작인접권, 인터넷 도메인네임 등 각종 지적재산권의 국제적 이슈를 총괄하고 있는 UN 산하 전문 국제기구로서 산업재산권 보호를 위한 파리협약, 저작권 보호에 관한 베른협약 등 22개 국제조약을 관장하고 있다.

한편, 지난 8월 17일(일)~18일(월) 개최되었던 APEC(Asia Pacific Economic Cooperation) 무역투자위원회에서 IPEG (Intellectual Property Rights Experts Group) 의장으로 특허청의 장준호 서기관이 선출된 바 있다.

IPEG는 1996년 창설된 APEC 역내의 무역 및 투자의 원활화를 지원하기 위한 APEC 산하의 지식재산분야 위원회로, APEC 산하 위원회중 활동이 가장 활발하다.

그 동안 특허청은 IPEG에 활발히 참여하는 한편, 이번에 의장으로 선출된 장준호 서기관의 주도하에 APEC 프로젝트인 개도국특허청 정보화 컨설팅 사업을 성공적으로 추진해왔었다.

따라서, APEC IPEG 의장에 특허청의 장준호 서기관이 선임된 것은 특허청의 동사업 성과가 국제적으로 인정받고, 또 그간 특허청이 추진해온 특허행정의 세계화 노력이 결실을 거둔 것으로 평가된다.

특허청 윤재갑 부이사관, 세계지식재산권기구(WIPO) 고위직 진출

윤재갑(尹在鉀, 44)부이사관이 9월 30일자로 WIPO (World Intellectual Property Organization) 고위직인 P5 직급(Senior Counsellor)으로 임용되어 특허협력조약(PCT) 전략경영국에 근무하게 됐다.

이번 윤 부이사관의 정규직(Fixed Term)P5 직급 진출은, 지난 9월 22일부터 개막된 제39차 WIPO 총회에 정부수석대표로 참석한 하동만(河東萬) 특허청장과 카밀 이드리스(Kamil Idris) WIPO 사무총장과의 단독회담에서 최종 결정되었으며, 일반직공무원이 고용휴직 상태에서 UN기구의 정규직 P5 직급으로 진출한 것은 이번이 처음이다.

윤 부이사관은 2002년 3월부터 한국정부에서 제공하는 기금(Fund)으로 WIPO의 중소기업국에서 근무해 왔는데, 그간의 업무 처리 능력과 특허청 근무 당시 전산화 개발 능력 등이 종합적으로 고려되어 WIPO 고위직에 발탁되었으며, 향후 PCT 전략경영국의 기획업무를 총괄할 것으로 알려졌다.

그간 한국 정부는 WIPO에서의 활발한 활동에도 불구하고 고위직 진출이 타 국가에 비해 상대적으로 적었는데, 이번 윤 부이사관의 임용으로 향후 WIPO 최고위직까지 진출할 수 있는 교두보가 마련된 것으로 평가된다.

P5는 UN 기구의 국장급인 D급의 바로 아래 직급으로, P5부터 외교관의 면책특권이 주어진다.

한편, 제네바 소재 국제기구에 근무하는 한국인은 정부기관 공무원 16명, 민간인 21명 등 모두 37명이고, 그 중 WIPO에 근무하는 한국인은 윤씨를 포함한 공무원 3명과 민간인 2명 등 5명이며 조만간 윤 부이사관의 후임도 한국 특허청 공무원 중에서 선발될 것으로 알려졌다.

실용신안 등록출원 이런점을 고려해야 !

1999년 7월부터 시행된 실용신안선등록제도는 심사처리의 장기화로 불편을 겪던 출원인들이 권리를 조기에 확보할 수 있는 길을 열었다고 할 수 있으나, 특허제도와는 다른 특징들이 있으므로 실용신안 등록출원시 아래 사항들을 고려해야 한다.

실용신안선등록제도란 기술에 대한 실체적인 심사없이 기초적 요건만을 심사하여 등록하는 제도이다.

이 제도는 등록의 요건을 간소화하여 조기에 권리를 부여하는 것이므로 수명이 짧은 기술에 적합한 제도라 할 수 있다.

그러나, 실용신안등록된 후에 기술평가를 청구하여 유지결정을 받아야만 권리행사가 가능하다.

실용신안법에서는 무분별한 권리행사를 방지하기 위해 특허의 실체적인 심사에 대응하는 기술평가를 거쳐 권리를 행사하도록 하고 있다.

기술평가 유지결정 없이 실용신안권을 행사할 경우 손해배상의 책임을 질 수도 있으므로 실용신안등록을 특허등록과 동일하게 생각할 수는 없다.

또한, 출원인은 실용신안등록출원과 특허출원을 비교하여 장단점을 잘 따져보아야 한다.

실용신안등록출원은 권리를 획득하기 위한 기간이 짧으나 상대적으로 절차가 복잡하고 보정기간이나 정정의 범위가 극히 제한되는 단점이 있고, 특허출원은 장기간 보호가 가능하고 보호대상의 범위가 넓으나 상대적으로 긴 심사처리기간이 필요하다.

그러므로, 자신의 기술이 장기간 보호가 필요한 것인지, 조기에 권리를 확보할 필요가 있는지, 보호받고자하는 기술의 종류가 어떤 것인지 등을 면밀히 검토한 후 출원을 선택하여야 한다.

실용신안선등록제도에서는 기술내용에 대한 실체적인 심사없이 기초적 요건만을 심사하여 등록되므로 출원인은 처음부터 출원명세서를 잘 작성해야 한다.

이는 등록이후 진행되는 기술평가시 심사관의 취소이유통지에 대하여 권리자가 취소이유를 극복하기 위하여 취할 수 있는 정정범위가 극히 제한되기 때문이다.

실제로 기술의 중요도와는 상관없이 기재의 잘못만으로 권리가 취소되는 사례가 종종 발생하고 있으므로 출원시 작성된 명세서를 꼼꼼히 확인해야 한다.

조기에 권리를 확보할 수 있는 수단으로는 실용신안선등록제도와 함께 특허의 우선심사제도가 운용되고 있다.

특허 우선심사제도는 출원후 3~4개월이면 심사가 이루어지고 실용신안선등록제도보다 장기간의 보호가 가능하므로 출원시 우선심사의 대상이 되는지 확인해 볼 필요도 있다.

아울러, 특허와 실용신안으로 동시에 출원하는 이중출원도 있으므로 출원시 제도를 잘 살펴보는 지혜가 필요하다.

특허 및 실용신안선등록제도 비교

구분	특허	우선심사	실용신안선등록
보호대상	물품, 방법 물질 등	좌동	물품
등록요건	어려움	좌동	쉬움
존속기간	20년	좌동	10년
심사 착수기간	22~23개월	3~4개월	– 등록 : 출원후 3월내 – 기술평가 : 청구후 7월내
권리의 안정성	검증되고 안정한 권리	좌동	– 선등록 후 : 검증안된 불안정한 권리 – 기술평가유지결정 후 : 검증되고 안정한 권리
심사난이	상대적으로 쉬움	좌동	상대적으로 어려움
출원(2002)	약 10만 5천건	약 천4백건	약 4만건

특허 우선심사 대상

총 10개 분야	비 고
• 자기발명에 대한 제3자의 실시중인 출원 • 방위산업에 관한 출원 • 공해방지에 관한 출원 • 수출촉진에 관한 출원 • 국가 또는 지방자치단체의 직무에 관련된 출원	
• 벤처기업의 출원 • 신기술개발지원사업 및 품질인증사업에 관한 출원 • 조약 우선권의 기초가 되는 출원 • 자기실시 및 실시준비중인 출원	1999. 7. 1. 추가
• 전자거래와 직접 관련된 출원	2000. 7. 1. 추가
• 부품 · 소재기술개발전문기업의 출원 (자기실시 또는 자기실시준비중인 출원에 해당)	2001. 7. 1. 추가

'살결물'을 아십니까?

- 상표에도 북한바람이 -

최근 들어 남북협력과 화해의 분위기를 타고 북한에서 사용하고 있는 용어로 된 상표출원이 증가하고 있다.

북한용어는 우리에게 생소할 뿐 아니라 그 어감이 특이해서 일반인들에게 쉽게 어필할 수 있는 특성을 가지고 있는 것이 상표 선택의 이유인 것으로 보인다.

특허청이 조사한 바에 따르면, 북한용어로 된 상표명은 주로 식품류나 요식업을 지정상품/서비스업으로 하는 상표출원에서 많이 찾아볼 수 있는 데, 예를 들면 '아바이'(할아버지), '아바지'(아버지), '오마니'(어머니), '에미나이'(계집아이), '하내비'(할아버지)와 같은 사람을 지칭하는 명사와 '단고기'(개고기), '뜨더국'(수제비), '남비탕'(찌개), '남새'(채소), '단물'(주스), '얼음보숭이'(아이스크림), '날래날래'(빨리빨리) 등과 같은 북한용어가 단독으로 또는 다른 문자와 결합하여 상표출원된 것으로 나타났다.

이 밖에도 의류에는 '가슴띠'(브레지어), '댕기'(리본)와 같은 상표가 출원되었고 화장품류에는 '다리매'(각선미), '살결물'(스킨로션), '색동다리'(무지개), '오목샘'(보조개) 등의 상표가 출원된 것으로 조사되었다.

또한, 특허청에 한 번 이상 상표출원된 북한용어 20개를 무작위로 추출하여 연도별 출원건수를 분석한 결과, 1990년대 중반까지는 매년 2-3건 이하에 불과하였던 출원이 남북화해무드가 본격화되기 시작한 1990년대 중반 이후부터 증가하기 시작하여(1996년 9건, 1997년 11건, 1998년 7건) 햇볕정책이 본격적으로 시행되고 남북정상회담이 성사된 시기인 1999년(25건)과 2000년(20건)에 출원이 크게 증가하였음을 보여 준다.

이러한 출원추세는 2001년(11건)과 2002년(13건)에 다소 소강상태를 보인 후 금년에는 다시 증가하는 추세로 반전되어 금년 상반기에만 23건이 출원되었다.

이번 조사결과에 의하면 상표는 상표출원 당시의 사회적 분위기와 국민의 관심사 및 그 시기에 유행되고 있는 용어 등에 많은 영향을 받는다는 사실을 알 수 있게 해준다.

그리고 아직까지는 북한용어로 된 상표출원건수가 전체 상표출원건수에 비하여 미미하다고 볼 수 밖에 없으나 앞으로 남북교류가 더욱더 활발해지고 북한에 대한 관심이 고조될수록 점점 더 출원이 증가될 것으로 예상된다.

북한용어로 된 상표도 다른 일반상표와 동일한 심사기준에 의하여 등록여부가 결정되고 있으므로 출원인은 출원 전에 상표등록요건에 관한 관련 상표법 조항을 자세히 검토할 필요가 있다.

예컨대, 지정상품의 보통명칭이라든가 지정상품의 성질을 직접적으로 표시하는 상표는 등록을 받을 수 없으며, 공산주의 혁명 등 자유민주주의 기본질서를 부정하는 내용의 상표나 국제간의 선린관계를 저해할 우려가 있는 상표 등도 등록을 받을 수 없음에 유의하여야 한다.

북한말 (상표명)	우리말	'94	'95	'96	'97	'98	'99	'00	'01	'02	'03 (전반기)	합계
가슴띠	브레지어							1				1
날래날래	빨리빨리										1	1
남비탕	찌게				3							3
남새	채소				3				1		1	5
다리매	각선미									1		1
단고기	개고기						11	4		2		17
단물	주스							3		2		5
댕기	리본			3	2	3	7	4	3	3	11	36
뜨더국	수제비									1	1	2
살결물	스킨로션						1					1
색동다리	무지개					1						1
아바이	할아버지	1	1	6	2	2	1	1	4	1	5	24
아바지	아버지										2	2
얼음보숭이	아이스크림							2	1			3
에미나이	계집아이							1				1
오마니	어머니	1			1	1	5	3		2		13
오목샘	보조개									1		1
옥쌀	옥수수쌀							1			2	3
촌바우	촌뜨기	1										1
하내비	할아버지								2			2
합계		3	1	9	11	7	25	20	11	13	23	123

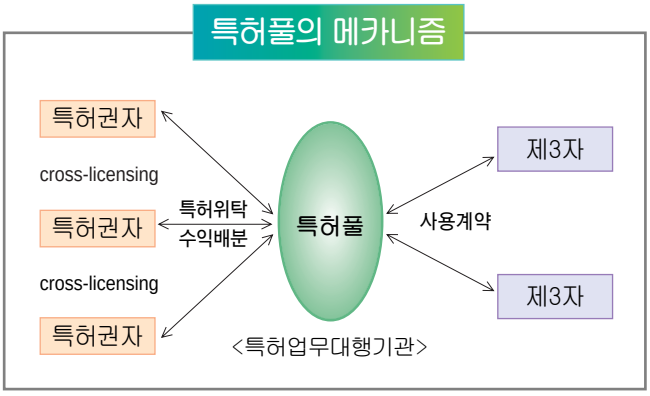
<북한용어의 상표출원 예시(연도별)>

특허풀(Patent Pool)제도

전자심사담당관실

Ⅰ. 특허풀의 개념

- 다수의 특허권자들이 특허업무대행기관에 자신들의 특허를 공동으로 위탁관리토록 하는 형태의 특허권의 집합체(pool)로서, 특허업무대행기관이 특허권자들을 대신하여 특허권자간의 상호교차 사용계약(cross-licensing), 제3자에 대한 특허사용계약, 로열티 징수 및 배분 등의 포괄적인 업무를 대행하는 시스템을 말함



- 특허권자는 자기의 특허를 직접 관리함으로써 드는 막대한 시간 및 비용을 절약하며, 자신이 필요로 하는 타인의 특허를 저렴하게 이용할 수 있고, 제3자는 필요한 핵심특허들을 One-Stop 계약에 의하여 손쉽게 이용할 수 있을 뿐만 아니라, 특허분쟁을 예방할 수 있다는 장점으로 인하여 특허풀은 기술거래분야에서 중추적인 역할을 해오고 있으며, 향후 더욱 확대 발전될 것으로 예상됨

Ⅱ. 특허풀의 역사

◉ 태동배경

- 19C 중반부터 미국내의 일부 상공인들이 시장에서의 독점적인 지위를 유지하기 위한 방책으로서 특허권을 중심으로 한 Trust를 결성한 것에서 유래하며, 초기의 특허풀은 다소 악의적인 측면이 강하였음

◉ 연혁

- 1856년 : 재봉틀(sewing machine) 특허풀
  - 역사상 최초의 특허풀
- 1908년 : 영사기(movie projector) 특허풀
  - Armat, Biograph, Edison, Vitagraph 등 4개의 회사가 결성
  - 영화관업자 등 제3자에 대한 로열티 징수
- 1916년 : 침대(bed) 특허풀
  - 접는 침대에 관련된 특허권자들이 결성
  - Seng社가 독점사용권을 부여받고 특허풀에 고정사용료 지불
  - 사용료 수입은 특허풀의 특허권자들에게 분배
- 1917년 : 항공기(air craft) 특허풀
  - 제1차 세계대전을 수행하던 미국정부는 당시 Wright사와 Curtiss사가 독점하고 있는 시장으로부터 항공기의 원활한 수급을 위해서 다른 회사들로 하여금 특허풀을 결성토록 우회 지원
- 최근의 특허풀
  - MPEG LA(1997), DVD 관련 특허풀(1998, 1999) 등 전자통신분야에서 다수의 특허풀 출현
  - 생명공학 분야에 대한 특허풀의 결성이 활발히 논의되고 있음

Ⅲ. 특허풀의 기능

◉ 순기능

- 특허권의 사용허락을 득하기 위한 제반 비용의 절감
  - 특정기술에 필요한 모든 특허권을 한번의 계약으로 사용가능
  - 특허권의 무단사용에 따른 특허분쟁의 여지제거, 소송비용 절감
- 기술의 표준화 및 확산에 기여
  - 특정기술의 필수특허만으로 구성되므로 기술 표준화 및 확산이 용이
- 기술정보의 체계적 교류
  - 특허풀 구성원은 상호간에 정보공유가 가능하여 중복연구 방지가능

◉ 역기능

- 상호 代替財의 관계에 있는 특허권이 하나로 결합되는 경우,
  - 독점적 지위를 확보하기 위한 수단으로 악용될 가능성 있음
- 共謀 또는 가격담합을 조장함으로써 경쟁 저해
  - 제3자의 특허권의 실시거부, 구성원간의 가격 · 생산량 담합 가능성
- 신기술에 대한 R&D 투자의 의욕 저해
  - 신기술의 개발노력보다는 다른 구성원이 투자한 시간과 비용에 의존

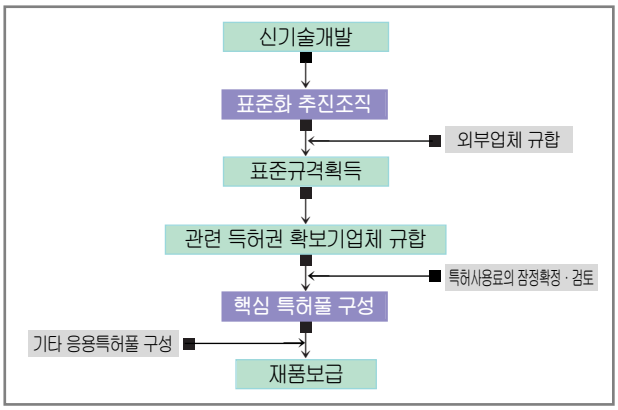
특허풀의 사회 · 경제적 이익이 역기능적 비용을 능가한다는 점 때문에 반경쟁적인 요소가 없는 경우에 한하여 그 합법성이 인정되고 있음

Ⅳ. 최근 특허풀의 결성 과정상 특징

◉ 국제기술표준화와 밀접한 관계에 있는 특허풀

- 특허풀이 시장지배력을 가지고 성공하기 위해서는 제3자가 관련제품을 생산하는데 있어서, 특허풀 외부에 대체할 수 있는 별도의 특허가 없거나, 특허풀의 특허를 사용할 수 밖에 없는 제도적 환경이 전제되어야 함
- 특정기술이 국제기술표준으로 완성되면 제품제조자들은 호환성 때문에 국제기술표준을 따르지 않을 수 없다는 점이 국제기술표준의 규격을 획득한 특허권자들로 하여금 특허풀을 결성할 수 있게 하는 제도적인 환경을 제공하고 있음
- 따라서, 최근 특허풀은 기술표준화와 밀접한 관계를 가지게 되며 각국의 기업들은 특허풀 가입의 전제가 되는 국제기술표준에 자사의 특허기술을 반영시키기 위하여 전력을 다하게 됨

◉ 특허풀과 국제기술표준화간의 상호 연관도



Ⅴ. 주요 특허풀의 동향

◉ 완성단계의 특허풀

- MPEG LA : 동영상 압축기술 관련 특허풀
  - 1997년 출범, 미국 덴버 소재
  - MPEG-2 : 22개 기업가입, 총575건의 특허보유
  - MPEG-4 영 상 : 20개 기업가입, 총 98건의 특허보유
  - MPEG-4 시스템 : 7개 기업가입, 총 20건의 특허보유

  ※ MPEG LA : Moving Picture Experts Group Licensing Agency
- VIA Licensing Corporation : 음성압축기술 관련 특허풀
  - 1998년 출범, 미국 샌프란시스코 소재
  - 13개 기업(AT&T, 돌비, 소니 등)이 특허권자로 가입

  ※ VIA Licensing Corporation 은 미국 돌비(Dolby)사의 독립 자회사임
- 1394 LA : 대용량 고속 전송기술 관련 특허풀
  - 1999년 출범, 미국 덴버 소재
  - 소니 등 8개 기업 가입, 총 93건의 특허보유

  ※ 1394 LA의 특허업무대행업체는 상기 MPEG LA와 동일함
  1394는 IEEE(전기전자기술자협회)에서 확정한 기술표준의 일련번호임
- DVD3C Licensing Agency : DVD 기술에 대한 특허풀
  - 1998년 3개회사(필립스, 소니, 파이어니어)가 결성
  - 2003년 LG전자가 추가로 가입됨으로써 명칭이 DVD4C로 바뀔 예정임
- DVD6C Licensing Agency : DVD 기술에 대한 특허풀
  - 1999년 6개사(미쯔비시, 도시바, 히다치, 파나소닉, 타임워너, JVC)가 결성
  - 총 239개의 특허보유

◉ 결성중인 특허풀

- DVB-T LA : 유럽식 디지털 지상방송 규격인 DVB-T의 특허풀
  - 1998년 DVB-T 특허권을 가진 4개 회사가 특허풀 결성추진
  - 특허권 미보유회사들의 강한 반발에 부딪혀 자체 결성을 포기하고 자신들의 특허권을 MPEG LA에 위탁하는 것을 고려 중

  ※ DVB-T : Digital Video Broadcasting-Terrestrial, 유럽방식의 디지털 지상방송 규격
  - 매체에 따라 DVB-C(케이블 TV), DVB-S(위성)으로 구분
- 3G Patents : 3세대 통신기술 관련 특허풀
  - 1999년 결성, 프랑스 Chavenay 소재
  - 26개 기업 · 기관이 가입하고 있으나, 핵심특허의 최다 보유사인 미국의 퀄컴(Qualcomm)의 가입거부로 인하여 특허풀의 성공이 회의적임

  ※ 퀄컴의 특허보유 현황
  - CDMA2000 관련 특허의 80%, W-CDMA 관련 특허의 20% 보유
  - 2002. 10 : 독자적으로 3G 특허풀을 추진중임

Ⅵ. 국내기업의 특허풀 가입현황

특허풀	가입기업 및 등록 특허건수
MPLG LA	
MPEG-2	삼성전자(4건)
MPEG-4 영 상	삼성전자(4건), 팬택&큐리텔(2건)
MPEG-4 시스템	삼성전자(1건), ETRI(1건)
VIA	삼성전자, ETRI
3G Patents	삼성전자, LG전자, ETRI, 한국통신, SKT
DVD3C	LG전자

벤처기업 기술의 사업성평가에서의

기술의 권리분석

통신심사담당관실 심사관 전종성

1. 기술의 권리분석 개요

(1) 의의

기술의 권리분석은 사업타당성 평가에 있어서 사업기술이 가진 기술적 범위, 사업기술과 타 지적재산권과의 권리관계를 검토하여 사업실시의 가능여부, 타인의 권리를 침해하고 있는 경우 그에 대한 우회방안 등을 살펴봄으로 신기술창업기업의 사업타당성을 평가하는데 있어서 핵심적인 역할을 담당하고 있다.

(2) 현황 및 문제점

기술의 사업성 평가는 크게 사업의 가능여부를 판단하는 정성적 또는 법적 평가와 사업의 경제적 가치 등을 평가하는 정량적 경제적 평가로 구분해 볼 수 있겠다. 일반적으로 기술의 가치평가의 방법론으로서 이익접근법, 시장사례접근법, 원가접근법, 옵션가치 평가법 등은 경제적 가치평가이론의 대표적인 것으로서 관련 업계에 많은 연구가 이루어져 있는 부분이나 상대적으로 기술적 권리관계를 평가하는 기술의 권리성에 대한 평가는 상대적으로 적게 이루어져 있을 뿐 아니라 구체적인 방법론 및 절차에 대한 모범적인 사례를 찾아보기 어려운 형편이다.

최근 창업기업의 육성을 위한 신기술타당성 평가, 벤처기업의 코스닥 등록을 위한 평가 등 다양한 기술성 및 사업성 평가가 이루어지고 있으나, 기술성 및 사업성에 대한 가장 큰 전제가 되는 기술의 실시가능여부, 타 지적재산권에 대한 침해여부에 대한 검토 및 평가가 형식적이고 피상적으로 이루어지는 경우가 다수 있고, 실제로 제대로 된 권리분석도 없이 단순히 창업기업의 사업계획서에 나타난 내용을 그대로 인용하여 해당기업이 독창적이고 기술적 권리가 우수한 것으로 성급히 결론을 내고 있는 경우에 해당기업은 사업성 평가와는 달리 제품을 생산할 수 없는 상황이 발생할 수 있으며, 또는 타인의 특허권 등을 침해하여 민사적 손해배상, 형사적 범죄의 문제를 일으킬 수도 있는 것이다.

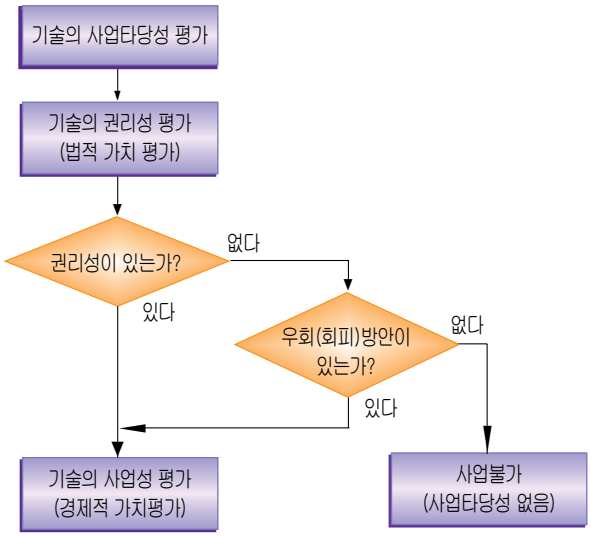
따라서 기술창업기업의 사업타당성 평가에 있어서 기술의 권리분석이 갖는 위치는 단순히 기술성분석의 한 항목으로서의 위치가 아니라 사업의 가능 또는 불가능을 판단하는 중핵적인 위치를 차지할 수밖에 없으며, 여기에서 권리분석의 오류는 시장성분석에서 해당사업의 시장전망의 오류와 마찬가지로 평가보고서를 전혀 다른 결론을 냄으로써 평가보고서의 신뢰성에 치명적인 손상을 입힐 수밖에 없는 것이므로 그 작성에 신중을 기하여 권리분석이 양적으로나 질적으로 적정을 유지할 수 있는 분석의 틀이 제공되어야 할 것이다.

(3) 사업성평가 체계에서의 기술의 권리분석의 위치

표1의 일반적인 사업의 타당성 평가표에 나타난 바와 같이 기술성 및 시장성, 사업성 평가의 여타항목은 기술 그 자체 및 기술의 경제성 또는 사업기술과 관련한 시장환경, 사업주체의 역량 등 사업기술이 사업화 되는 경우에 시장에서 창출할 수 있는 경제적 가치를 가늠해보기 위한 지표로 볼 수 있으나, 기술의 권리분석은 이와는 달리 해당 기술이 제품을 생산해서 시장에 출시하는 것이 가능한지 또는 법적인 권리관계에 장애가 있어 타사의 특허권 등 법적인 장벽에 의하여 사업 자체가 불가능한지를 가늠해보는 중대한 요소를 차지하는 것이어서 기타의 특정항목에서의 하자는 사업성의 가치를 일부 떨어뜨리는 요소 또는 다른 항목의 우수성으로 보완할 수 있는 것이나, 기술의 권리분석에서의 중대한 하자는 사업자체를 포기하여야 하는 것이어서 양적으로 평가보고서의 상당부분을 할애하고, 질적으로도 심층적으로 분석하여 그 완결성, 평가의 타당성을 높여야 전체 사업타당성보고서의 타당성 및 신뢰성을 높일 수 있을 것이다.

(4) 기술가치평가의 체계 및 순서

기술의 가치평가라하면 기술의 경제적 가치를 평가하는 것으로 생각하는 것이 일반적이나, 경제적 가치평가에 앞서서 기술의 법적 권리평가가 선행되어야 할 것이며, 정확한 권리분석에 따라 사업주체가 그 기술을 실시하는데 장애가 없는 경우에 비로소 그 기술의 경제적 가치를 평가하는 것이 타당할 것이다. 기술의 법적평가, 즉 권리분석이 제대로 선행되지 못하고 한 사업성평가 또는 경제적 평가는 자칫 그 평가의 결과 전체를 무의미하게 만들어버릴 수 있는 것이어서, 신기술의 사업타당성 평가에 있어서 체계적인 권리분석이 필히 선행되어야 할 것이며, 권리분석에서 사업이 불가능한 것으로 판단되는 경우에는 그 이후의 경제적 가치평가는 큰 의미가 없다고 할 것이다.



(5) 기술의 권리분석의 주체

기술의 권리분석은 사업분석에 능한 경영학적 전문가 또는 당해 분야의 기술에 정통한 기술전문가로는 부족하고 당해분야의 기술에 능통함과 동시에 특허의 권리범위에 능통한 심사관 또는 변리사가 적당할 것이다.

(6) 본 보고서의 전개방향

본 연구보고서의 전개방법은 기술의 권리분석을 위하여 통상적으로 사용되어야 하는 목차를 살펴보고, 각 구체적 목차에 필수적으로 연구 또는 검토하여야 할 사항을 살펴보고, 구체적인 적성사례를 통하여 실제 평가보고서에 적용할 수 있는 실제적인 작성기법을 "무선 광 중계기"의 작성 사례를 통하여 예시하고 연구하는 것으로 한다.

평가항목	평가 세부항목	비고
기술성	기술의 개요	
	기술의 동향	
	기술의 개발환경	
	기술의 권리분석	
	기술의 경쟁력	
	실현가능성	
시장성	시장규모	
	시장동향	
	시장특성	
	시장분석	
	수요예측	
사업성	사업계획의 분석	
	사업화주체의 역량	
	인적자원	
	생산효율성 분석	
	마케팅 분석	
	경제성 분석	
종합		

표1 사업타당성 평가표에서의 기술의 권리분석의 위치

2. 기술의 권리분석의 내용

2.1 선행기술(특허)의 분석

(1) 의의 및 필요성

신기술 창업기업이 사업을 실시하기 위해서는 해당기업이 가진 기술이 타 기업의 선행 특허권 등을 침해하는 여부를 살펴봄으로써 기업이 시장에서 자유로이 제품을 생산하고 마케팅할 수 있는지 또한 해외특허를 살펴봄으로써 해외시장을 자유롭게 개척할 수 있는지 여부를 알 수 있다. 선행특허의 분석이 기술의 권리분석에 있어서 핵심적인 위치를 차지하는 것으로서 국내외특허에 대한 심층적인 검토가 이루어지고 해당기업의 기술과 비교하여 침해여부 또는 위회방안 등을 살펴보는 부분이다.

(2) 분석의 목차(예시)

◈ 특허분석의 기본방향 및 분석방법
◈ 해당 사업기술의 확정
◈ 무선중계기 기술의 분류
◈ 관련분야 국내외 출원동향
◈ 주요 특허기술의 분석

(3) 분석의 내용 및 작성사례

가. 해당 사업기술의 확정

기술의 권리분석을 위해서는 해당 사업기술의 실체를 명확히 하는 것이 필수적인 전제가 되는 것으로서 사업계획서에 나타난 기술적 범위, 도면 및 필요하다면 현장 실사 등을 통한 조사를 통하여 해당 사업기술의 목적은 무엇이고, 어떠한 구성요소로 이루어져 있으며 각 구성요소의 기능은 어떤 것이고, 구성요소간의 관계는 어떻게 되는지 명확히 하여야 하며, 사업기술만의 특징은 어떤 부분인지를 명확히 하여 후술하는 사업기술과 관련특허와의 대비 및 침해여부분석을 정확히 하기 위한 준비를 한다.

《작성사례》

◉ 사업기술의 목적

본 사업기술은 이동통신환경에서 전파의 진행경로에 산, 고층건물, 숲 등 장애물이 있기 마련이고 이러한 다양한 환경에서의 전파 음영 지역을 없애 고 용이하게 통신 서비스를 이용할 수 있기 위해서 광 분배기를 이용하여 노드확장이 가능한 마스터-슬레이브 형상의 광중계기를 제안하고 있다.

◉ 사업기술의 구성

본 제안 장치는 그림 1와 같이 구성되어 있으며 구성 요소를 보면

1) 기지국과 무선으로 신호를 주고받는 주 유닛용 안테나 접속부

2) 입력 RF신호를 광 신호로 변환하는 Master Unit
3) 주 유닛으로부터 수신한 광 신호를 다시 RF 신호로 변환하는 Slave Unit
4) 단말기와 신호를 주고받기 위한 부 유닛용 안테나 접속부로 구성되며

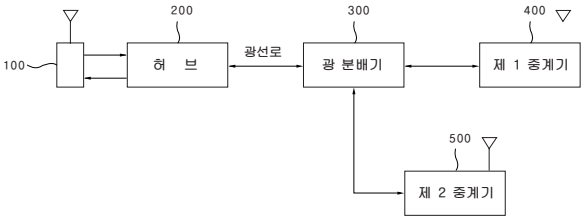


그림1. 사업기술 대표도-광 중계기(예시)

◉ 사업기술의 특징

- 특징1 – 본 사업기술은 무선중계기중 마스터와 슬레이브가 광케이블에 의해 분리된 형태의 중계기, 즉 기술분류1-3-2(표2 기술분류표 참조) 에 해당한다.
- 특징2 – 본 사업기술은 광분배기를 사용하여 슬레이브 노드확장이 가능한 구조로 되어 있는 점에 특징이 있다.
- 특징3 – 본 사업기술은 수신한 R/F신호를 70MHz의 중간주파수로 변환하여 증폭하는 중간주파변환 방식에 특징이 있다.

나. 특허검색의 기본방향 및 방법

이 항목에서는 가항에서 확정한 기술의 내용에 따라 그와 대비할 그와 대비할 특허기술 등의 검색을 위한 DB 등을 정하며, 예시한 키워드 검색표와 같이 구체적인 검색 Key Word 등을 확정한다. 또한 국내특허와 국외특허의 키워드 검색의 구분여부, 실용신안과 특허의 구분여부, 출원중인 특허와 등록된 특허와의 구분여부 등도 밝혀두어야 할 것이다.

《작성사례》

구 분	키워드	IPC	검색건수
국 내	(광 & 중계기)	H04*	37
국 외	(radio or wireless) & optical & (repeat* or relay*) & electr* & conver*	H04*	32

표2. 키워드 검색

다. 사업기술이 속한 기술분야의 기술분류체계

사업기술이 속한 기술분야의 기술분류체계를 조사하여 사업기술이 당해분야 기술분류상에서 차지하는 위치를 명확히 하여 구체적인 특허검색의 범위를 확정하고, 주변 인접기술과의 관련성을 명확히 하여 차후 진행할 본격적인 선행기술의 검색을 위한 사전 검토작업을 마무리한다.

《작성사례》

대분류	중분류	소분류	비고
무선 중계기 (1)	송수신주파수의 동일여부(1)	• 동일주파수 사용방식(1) • 주파수 변환 방식(2)	
	검파여부(2)	• 직접 중계방식(1) • 검파 중계방식(2)	
	주-부중계국의 분리여부(3)	일체형(1) 광케이블분리형(2) 동축케이블분리형(3) R/F분리형(4)	
	Diversity(4)	• 공간 Diversity(1) • 시간 Diversity(2)	
	다중접속방식(5)	• CDMA(1) • FDMA(2) • TDMA(3) • CSMA/CA, CD 등(4)	
	사용주파수대역에 의한 분류(6)	• 준 마이크로파(1) • 준 밀리파(2) • 적외선(3)	(1-3GHz) (20GHz)
	사용목적에 의한 분류(7)	• 이동통신용(1) • LAN용(2)	

표3. 무선중계기 기술분류표

라. 특허검색

앞에서 정한 검색 키워드에 따라 국내외 특허검색 DB를 이용하여 선행 특허를 검색한다. 검색결과의 양에 따라 키워드의 수를 증감하거나 변경하여 결과의 양이 과소 또는 과대하지 않도록 하여야 한다. 경험적으로는 특정기술분야에 대한 특허로서 국내외 각각 100건 정도의 특허는 되어야 해당 기술분야의 주요기술은 파악될 수 있을 것이다.

검색사이트로는 특허청 산하기관인 한국특허정보원(www.kipi.or.kr)에서는 무료 특허정보검색서비스를 운영하고 있으며, 미국의 www.delphion.com(유료), www.uspto.gov(미국특허청, 무료), http://ep.espacenet.com/(유럽특허청, 무료), www.jpo.go.jp(일본특허청, 무료)이 유용하게 사용될 수 있다.

마. 관련분야 국내외 특허의 출원동향(정량분석)

특허검색을 통하여 나타난 결과를 통하여 해당분야의 특허의 출원동향을 정량적으로 살펴봄으로써 해당산업의 성장성, 기업의 해당기술에 대한 관심도, 해당분야의 주요특허권 소유기업, 국내외 특허의 소유현황, 해당산업에 대한 참여기업의 규모 등을 살펴봄으로써 해당 산업에 대한 전반적인 성장성, 경쟁구조 등을 살펴봄으로써 해당사업기술이 시장에 진입가능여부, 주요경쟁기업 등을 간접적으로 살펴보는 부분이다. 구체적으로 국내외 출원동향, 출원인별 출원동향,

국가별 출원동향 등을 그래프를 통하여 가시적으로 보여주어야 할 것이며 단순히 출원건수의 숫자의 나열이 되어서는 안되고 그 숫자를 통한 트렌드를 파악하고 해당기술과의 관계속에서 그 이면에 숨겨진 의미를 해석하여 해당 산업의 기술적 동향이 파악되어야 할 것이다.

《작성사례》

◉ 전반적 출원동향

광 중계기 관련 국내외 특허출원의 동향은 아래 그림2과 같다. 국외출원의 경우 90년 이전부터 꾸준히 특허가 출원되고 있는 것을 알 수 있으며, 국내의 경우 1996년 이후 출원이 급격히 증가하여 2000년에 13건으로 최고에 이름을 알 수 있다. 이는 우리나라가 90년대 후반기로 접어들면서 이동통신의 보급이 급격히 증가하고 관련 시장이 급팽창함에 따라 관련 업계의 연구개발의 본격화에 따라 특허출원이 급증한 것으로 파악될 수 있으며, 또한 상대적으로 국외의 특허출원이 우리나라보다 5년 이상 앞선 것으로 보아 관련 핵심적인 기본특허를 외국기업이 선점하고 있음을 볼 수 있다. 유의할 점은 국내특허의 경우 2001년, 2002년 공개이전의 출원동향도 파악될 수 있으나 국외의 경우 출원 후 18개월이 경과하기 전의 특허출원동향은 파악되지 않는 것이어서 2001, 2002년의 국내와 국외의 출원건수를 단순 상호 비교하는 것은 의미가 없는 것이나 추세를 살펴보아 외국 역시 2000년 이후 출원이 급증한 것으로 추측할 수 있다. 따라서 광 중계기 관련 특허출원은 국내외를 막론하고 급증하고 있다고 볼 수 있다.

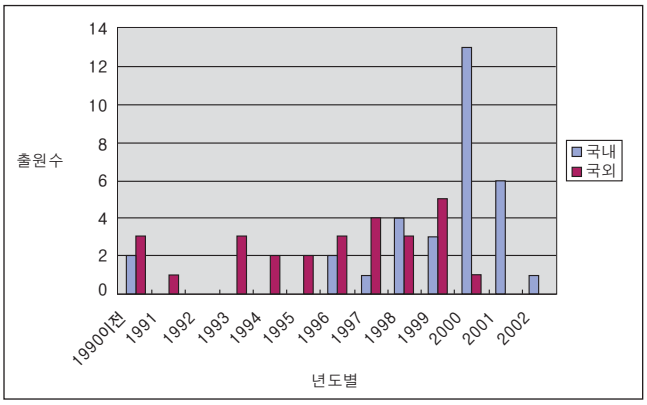


그림2. 연도별 국내외 출원동향

바. 주요특허기술의 분석(정성분석)

검색된 특허의 명세서를 출력하고 그의 기술요지, 특허청구범위를 해당기술과 대비하여 그 관련성이 높은 국내외 주요 특허리스트를 작성한다. 그리고 주요 특허의 특허청구범위, 도면 등으로 구성된 특허의 요지리스트를 작성하여 대비하고자하는 선행특허를 명확히 하여 다음 장에서 살펴볼 해기술의 선행기술과의 대비 및 침해여부 판단을 위한 준비를 한다.

번호	공고번호	출원일	출원인	발명의 명칭
1	JP01314443	19880614	KOKUSAI	Signal synthesizing system
2	JP04157932	19901022	NTT	Relay ststem for radio
3	JP05063644	19910829	MATSUSHITA	Optical repeater
4	US5349463	19930528	VICTOR	Optical radio repeater
5	JP07030493	19930624	SUMITOMO	Mobile communication Equipment
6	JP07240710	19940301	NTTIDOUTSU	Radio repeating system
7	JP08102713	19941003	KPKUSAI	Repeating device using optical
8	JP09083448	19950916	AKAGAWA	Optical signal repeater
9	JP09130322	19951102	KOKUSAI	Radio amlication system
10	JP09233050	19960222	KOKUSAI	Radio network system
11	JP09261146	19960326	VICTOR	Radio relay system
12	JP09284233	19960411	KOKUSAI	Communication system
13	JP10233724	19970220	KOKUSAI	Radio repeating system
14	FR2747867	19970421	MITSUBISHI	Optical fiber underground
15	JP11088265	19970902	BROTHER	Radio system adopting optical
16	JP11122157	19971016	KOKUSAI	Radio base station
17	US6337754	19981117	KOKUSAI	Optical conversion relay
18	JP12196652	19981225	TOSHIBA	Network system
19	JP12278196	19990323	KOKUSAI	Radio relay system
20	JP12333240	19990514	KOKUSAI	Optical transmission system
21	JP12324044	19990514	KOKUSAI	Mobile communication sysem
22	JP13144668	19991111	HITACHI-KOKUSAI	Wireless relay amplifier
23	JP14051025	20000807	NHKITEC	Broadcast radio wave relay

표4. 주요 특허목록(예시)

1:1 접속형 CDMA시스템을 1:N 다중접속으로 변환하여 주는 -특허2(국내)			
공개번호	10-2001-0000905	공개일	2001.01.05
출원번호	10-2000-0063291	출원일	2000.10.26
출원인	(주)인오시스템	진행현황	출원중(심사청구)
요약 및 대표도면			

본 발명은 전파음영지역을 해소하기 위하여 이미 설치되어 있는 아나로그 광 중계기 네트워크 구성에 있어서 기지국과 각 중계기간을 상호 연결하는 CDMA신호전송용 광케이블의 이용효율을 극대화하기 위한 것이다.
본 발명은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위하여, N개의 아나로그 광 중계기를 1본의 광케이블에 다중접속하여 광케이블의 회선이용효율을 극대화하는 목적의 1:N다중접속용 중심노드 및 광 중계기의 변환 방법에 관한 것이다.

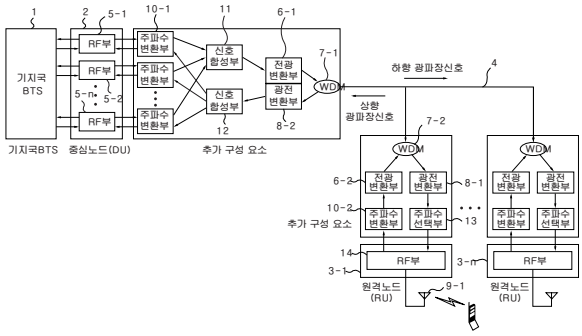


표5. 주요 특허 요약 및 도면

2.2 선행기술과의 관련성 및 특허침해여부 평가

(1) 의의 및 필요성

이 항목에서는 전절에서 조사한 선행기술과 해당기업의 기술을 구체적으로 대비함으로써 구체적으로 어떤 주요특허가 해당기술의 사업실시에 제한적 요소 또는 기술적 장벽으로 작용할 수 있는지 검토하여 해당 신기술사업의 실시 가능여부를 평가하는 것으로서 사업타당성 평가에서 기술적 권리분석의 가장 핵심적인 부분이다. 이 절에서는 사업기술의 구성요소와 유사 주요특허의 구성요소를 동일한 부분, 차이가 나는 부분으로 대비함으로써 권리의 침해여부, 사업기술에 대한 장애여부를 판단한다. 모든 구성요소가 동일한 경우에는 당연히 특허의 침해를 구성하는 것이고, 모든 구성요소가 동일하지 않는 경우에도 이용관계, 간접침해이론, 균등론 등에 의하여 침해를 구성할 수 있는 것이므로 그 가능성에 대하여 심층적이고 구체적인 판단이 필요하다. 이 부분은 단순히 해당분야의 기술전문가라 하여 판단하기 어려운 부분으로서 그 분야의 기술전문가인 동시에 특허의 권리범위에 정통한 심사관, 변리사의 도움이 필요한 부분이다.

(2) 법적 근거

특허법 제126조 (권리침해에 대한 금지청구권등)

① 특허권자 또는 전용실시권자는 자기의 권리를 침해한 자 또는 침해할 우려가 있는 자에 대하여 그 침해의 금지 또는 예방을 청구할 수 있다.

② 특허권자 또는 전용실시권자가 제1항의 규정에 의한 청구를 할 때에는 침해행위를 조성한 물건(물건을 생산하는 방법의 발명인 경우에는 침해행위로 생긴 물건을 포함한다)의 폐기, 침해행위에 제공된 설비의 제거 기타 침해의 예방에 필요한 행위를 청구할 수 있다.

(3) 내용 및 작성사례

내용은 국내특허와의 대비, 국외특허와의 대비로 구성되며 사업기술과 주개별특허를 구체적으로 대비한다. 국내외를 구분하는 것은 특허권의 배타적 범위가 기본적으로 국내에 한정되므로 사업기술이 국내에서 제한 받지 않고 사업을 실시하기 위해서는 국내의 타인의 특허권을 침해해서는 안되며, 사업기술이 타기업이 종래에 사용하지 않던 독창적인 기술인 경우가 가장 바람직하다고 하겠으나, 적어도 해당기술이 누구나 사용할 수 있는 기술(일명 "자유기술"이라 칭한다)에 해당하여 국내생산 및 판매에 아무런 장애가 없어야 할 것이다.

국외특허와의 대비는 당해사업이 수출 등 해외진출의 경우에 해당국가의 입가능성여부를 판단하기 위해 필수적이다. 오늘날 세계화된 경제에서 특허장벽 등에 의하여 국내에서만 사업이 가능하다면 그 기술의 사업성은 크게 떨어질 수 밖에 없는 것으로서 미국, 일본, 유럽(EP) 등 주요 3개 권역은 필히 특허권에 의한 수출장벽의 여부가 판단되어야 한다.

《작성사례》

<특허1과의 대비>

국내1특허는 광중계기에 관한 것으로 그 구성에 있어서 RF신호를 광신호로 변환하고 광분배기를 통하여 다수의 중계기에 전송하는 데 그 특징이 있는 것으로서, 제안기술과는 송신부와 수신부가 광 전송장치에 의해서 분리된(이하 "특징1"이라 한다) 것과 광분배기를 통하여 다수의 원격 중계국으로 송수신하는(이하 "특징2"라 한다)이 동일하며, 그 목적에 있어서도 동일하다. 아직 출원중이어서 특허여부는 알 수 없으나 특허등록이 되면 특허출원일이 2000.4.27로 제안기술보다 선행하므로 특허의 침해를 구성할 수 있고 따라서 사업실시의 제한을 받을 수 있다.

2.3 특허침해에 대한 대응방안

(1) 의의 및 필요성

전절의 침해여부판단에서 침해가능성이 높은 특허가 있는 경우 그 우회 또는 회피방안을 제시한다. 단순히 침해가능성이 높다고 하여 전망이 좋은 사업기술을 포기할 수 는 없는 것이므로 그에 대한 대응방안을 제시한다.

(2) 내용

타기업이 소유한 특허를 사업기술이 침해할 가능성이 높은 경우에는 당해 특허기술전문가에게 자문을 의뢰하거나 보다 본격적으로 특허심판원에 특허권리범위 확인심판을 청구하여 그 권리관계를 명확히 확인하는 것이 필요하다. 그러한 절차를 통하여 사업기술이 타기업이 소유한 특허권을 침해하는 것이 명확한 경우에는 그 대응방안으로서 사업기술을 변경하는 회피설계에 의한 방법이 있고, 회피설계가 불가능한 경우에는 해당특허의 소유자와의 협상을 통하여 라이센싱 또는 기술도입의 방법이 있고, 보다 적극적으로는 선행기술의 조사를 통하여 해당특허가 출원중이고 거절가능성이 높으면 특허정보제공제도를 통하여 해당특허출원의 거절결정을 유도하고, 이미 특허등록을 받은 경우에는 무효심판을 통하여 해당특허를 무효화하는 방법을 택할 수 있다. 구체적으로는 상기 여러 가지 방법 중에서 해당사업기술과 침해가능성이 높은 특허와의 관계를 살펴 가장 가능성이 높고, 가장 경제적인 방법을 선택하는 것이 바람직하다.

(3) 작성사례

◉ 제안기술의 변경에 의한 방법(방법1)

국내특허의 경우 제안기술에 출원된 선행기술에 비하여 매우 세부적인 기술(예를 들어 사업계획서에 기재한 바와 같이 중계기의 상태파악기술 및 그 상태제어기술 또는 2.3GHz용 LAN구조에 국내외 특허와 차별성을 가지는 특징적 구조)을 더 부가하여 전부침해를 회피할 수 있으나, 그 경우에도 이용관계가 성립되므로 선행 기본기술의 특허권자로부터 통상실시권을 받아야 실시를 할 수 있는 것이어서 그 실효성이 크지 않다고 본다.

◉ 특허가 거절결정되도록 하는 방법(방법2)

국내 출원된 기술이 선행의 외국특허문헌에 나타난 기술과 매우 유사하므로 외국특허문헌을 심사관에게 제공(이를 "출원정보제공"이라 한다)하여 출원된 특허가 거절결정되어 등록되는 것을 미연에 방지하는 것으로서 시간지연 및 비용부담을 줄일 수 있는 매우 효과적인 방법이라 하겠다.

◉ 등록된 특허를 무효화하는 방법(방법3)

국내 출원된 기술이 선행의 외국특허문헌에 나타난 기술과 매우 유사하나 혹 특허등록을 받는 경우에는 해당 국외특허문헌을 이용하여 특허이의신청 또는 특허무효심판을 청구하여 관련 특허를 무효로 만들 수 있는 방법이 있으며 등록된 특허를 무효화할 수 있는 유효한 방법이나, 사후적인 것이고 비용부담 및 시간의 지연은 피할 수 없다고 하겠다.

◉ 기술도입 또는 라이센싱에 의한 방법(방법4)

방법1 내지 3으로도 상대 특허를 거절결정 또는 무효화할 수 없고, 해당 기술이 사업실시에 필수적인 경우 Royalty를 주고 라이센싱을 하거나 해당 특허를 매입하는 방법을 생각해 볼 수 있으나, 비용부담이 크고 시간의 지연을 피할 수 없을 뿐 아니라, 외국선행기술과 국내출원과의 유사성이 매우 크므로 방법4가 사용될 가능성은 적다고 본다.

2.4 해당기업의 특허현황 및 특허권 확보방안

(1) 의의 및 필요성

해당기업이 관련 특허권을 가지고 있다면 해당 특허권을 표 등을 통하여 목록화하고 특허의 청구항에 나타난 구체적인 권리범위를 살펴보고 사업기술과의 관련성을 살펴봄으로써 사업기술의 독점 배타적 실시가능성과 향후 특허권 등의 확보가능성을 평가한다.

(2) 내용

등록된 특허의 청구항이 해당기업의 사업기술의 핵심부를 완전히 Cover하고 있다면 사업기술의 독점적 실시가 가능할 뿐 아니라 타기업의 사업실시를 배척할 수 있는 배타적 권리도 가지는 것이어서 진입장벽으로도 작용할 수 있는 것이어서 타기업에 대하여 매우 강력하고 우월한 지위를 누릴 수 있다. 출원중인 특허의 경우 역시 사업기술의 핵심부를 Cover하는지 살펴보고 핵심부를 Cover한다면 선행기술의 조사 등을 통하여 특허의 등록가능성을 타진한다. 미출원 기술인 경우에는 특허출원시 등록가능성을 선행기술조사를 통하여 파악하고 Know-How 등 영업비밀로 유지하는 것이 바람직한지 여부도 함께 검토한다. 해외선행기술 조사를 통하여 해외에서 특허가능성이 매우 높고, 해외의 대상 시장의 규모가 매우 크다면 해외출원 또는 국제출원("PCT출원"이라 칭함)의 여부도 검토될 수 있을 것이다.

번호	종류	발명의 명칭	출원번호	출원일	출원인	심사청구
		직접 시퀀스 대역 확산				
1	등록	방법을 이용한	10-2000-00xxxx	2000.xx.xx	홍길동	청구
		무선 중계기의...				
2	출원중	다중노드 광중계기의...	10-2001-00xxxx	2001.4.15	홍길동	공개
3	출원중	주파수변환형...	10-2002-00xxxx	2002.4.23	홍길동	미공개
4	미출원	음영지역 해소를 위한 광중계기의...		2002.xx.xx	홍길동	해당없음

표6. 해당기업의 특허현황

<특허권 확보방안>

◉ 특허맵의 활용

광중계기는 본 보고서에 첨부한 주요 특허리스트, 요지리스트를 참고하면 되겠으나, 무선LAN관련 특허를 출원하고자하는 경우에는 관련 특허맵을 참고하는 것이 제안기업이 관련 선행기술의 조사 및 출원동향의 파악에 앞서 수고를 덜 수 있는 방법이다. 특허맵을 통하여 틈새기술을 미리 파악하고 해당 기술을 개발하여 특허권을 취득하는 것이 기술개발 및 특허권취득에 있어서 시행착오를 줄이는 효과적인 방법이라 하겠다.

◉ 선행기술의 조사

제안기업이 광중계기관련 또는 무선LAN관련 특허를 취득하기 위해서는 관련분야 선행기술의 검색이 선행되어야 하고 또한 출원동향 조사를 할 필요가 있다. 그러기 위해서는 광중계기관련 특허는 본 보고서에 첨부한 주요특허리스트, 요지리스트를 참고로하여 검색을 추가해보는 방법이 있겠고, 무선LAN관련 특허는 특허검색사이트를 통하여 검색해볼 필요가 있다.

◉ 특허풀(POOL)의 활용

특허풀은 보통 관련분야 원천특허를 보유한 외국기업들이 주도해서 공동으로 특허권을 행사하기 위해 결성한 단체이

므로 원천기술이 부족한 국내 중소기업이 만들기는 여의치 않은 것이 사실이다. 그러나 국내중소기업의 경우에도 관련 업계의 중소기업이 특허권문제에 공동으로 대처할 수 있는 특허풀을 결성함으로써 외국기업과 지재권문제에 있어서 비용절감효과 및 협상능력제고의 효과를 거둘 수 있다.

◉ 기술도입 또는 라이센싱

해당특허를 무효화할 수 있는 방법이 없고, 해당기술이 제안기업의 사업실시에 필수적인 경우에는 국내외 특허권자로부터 특허권을 매입하거나, 로얄티를 주고 실시권을 매입하는 방법이 있다고 하겠다. 그러나 제안기업이 단독으로 하기에는 비용부담이 크다고 본다.

3. 결어

이상은 본격적인 기술권리분석의 체계를 설명한 것이나, 사업타당성평가의 목적상 또는 기술평가의 목적상 일부 간략화한 보고서의 형태도 가능할 것이다.

현재 여러 기술평가절차에 있어 기술평가가 이루어지고 있고, 기술이 자체로 재산권화하고 그것을 사업화하는 데는 그 기술이 가진 가치를 정확히 평가해야 하는 데는 관련분야의 전문가는 모두 동의하고 있으나 그 평가된 가치와 실제 그 기술이 가진 사업가치는 불일치하는 것을 흔치않게 볼 수 있는 것도 현실이다. 기술의 실제 현실적 가치와 평가상의 가치의 불일치를 해소하기 위한 현실적인 절차, 기준의 제시를 위하여 관련 업계의 전문가의 노력이 경주되어야 할 것이다.

Patent 21 2003년 9월호

(통권 제51호)

등록번호 : 서울 라09257
발 행 : 한국특허정보원
발행 및 편집인 : 민 경 탁
주 소 : 서울시 강남구 역삼동 647-9 한국지식재산센터
편집위원 : 이재정, 강치운, 노성열
기 획 : 최 승 중
광고문의 : 기획팀 (02-3452-8144)
디 자 인 : IDO (02-3445-9849)
인 쇄 : 삼원정판사

특허기술정보서비스 : www.kipris.or.kr
선행기술조사서비스 : www.forx.org

한국특허정보원
Korea Institute of Patent Information
전화 : (02)3452-8144 FAX : (02)3453-5951

한국특허정보원
Korea Institute of Patent Information

서울특별시 강남구 역삼동 647-9 한국지식재산센터(KIPS)
전화 : (02) 3452-8144
FAX : (02) 3453-5951

특허기술정보서비스 : www.kipris.or.kr
선행기술조사서비스 : www.forx.org