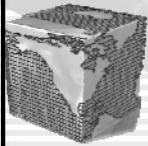


대학 지재권 분석을 통한 활용전략 수립

2009. 2. 19



성균관대학교 산학협력단 손동섭



발표순서

 1_기술이전 및 사업화 환경과 현황

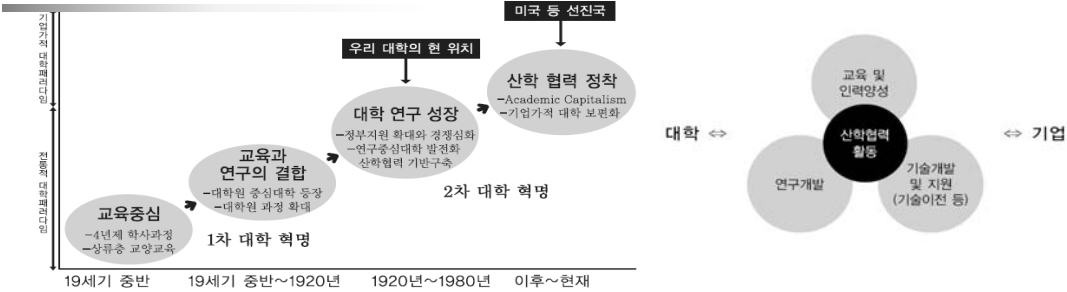
 2_Patent Map & 지재권 분석 방법

 3_지재권 활용 전략

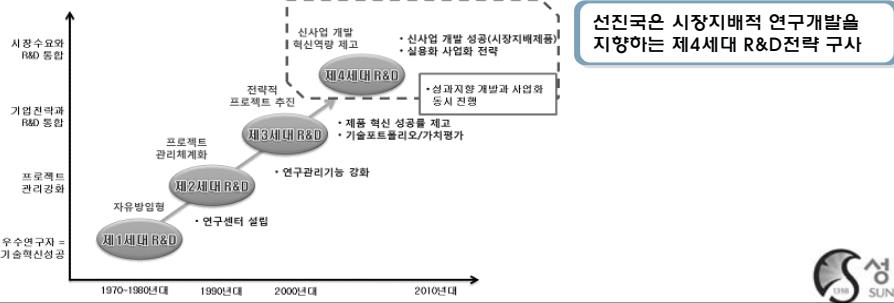


1. 기술이전 및 사업화 환경과 현황

대학의 역할 변화



참고: 선진국 이공계 대학 발전단계와 우리 대학의 현 위치 (국가과학기술자문회의, 『창조적 인재양성 실현을 위한 과학기술인력 육성 전략』)



1. 기술이전 및 사업화 환경과 현황

국내외 경제 환경

● 2008년 세계경제 키워드는 '리스크 중대', '다극화'와 '신사업 기회'로 요약

● 선진국 중심으로 세계경제 침체 국면 진입

한국경제의 당면과제

경제의 중장기적인 성장 활력 저하

- 중국 등 후발개도국의 추격과 선진국들의 견제
- 노동투입 및 자본의 한계수익성 저하
- 금융의 낙후성, 노동시장의 경직성 등 제도속편의 결핍
- 반시장/반기업적인 국민정서
- 서비스업의 비효율성

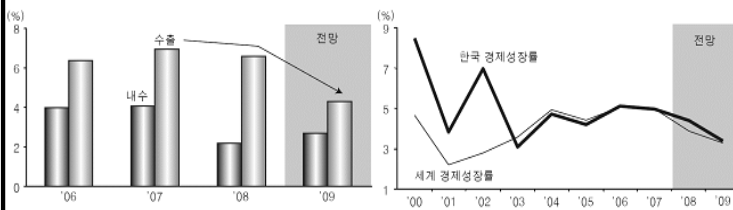
Red Ocean에 빠진 주력산업들

- 기존 강자들의 수성과 신흥 경쟁자들의 맹렬한 도전
- 롤러코스터형 기업성과
- 첨단지식과 창의적 아이디어 보다는 제조경쟁력에 의존
- R&D 투자의 비효율성 여전

21세기 한국경제의 도전

- 당면한 성장 한계를 돌파하고 한국경제의 선진화를 이끌어 낼 미래성장동력과 차세대 유망 산업 및 유망 비즈니스를 적극 발굴 육성할 필요

참고: LG경제연구원, "미래트렌드와 차세대 유망산업", 제1차 신성장동력포럼, 2007. 11. 9



자료: 한국은행

우리 경제와 세계 경제의 동조와 심화(참고: LG경제연구원, "2009년 국내외 경제전망", LG Business Insight, 2008.10)





1. 기술이전 및 사업화 환경과 현황

해외트렌드와 우리나라 R&D 현황

2008년 해외 10대 트렌드

구분	리스크 중대	다국위	신사업 기회
국제 정치	3. 해결 기마가 없는 중동 경제	1. 금융의 대외정책 기조 변화	
경제	4. 골디락스(Goldilocks) 경제의 희소	2. EU 외 정치적 통합 심화 (특스본조약 비준)	
산업 경영	6. 달러화 약세 지속과 금융시장 불안	5. 세계경제의 변동폭 : 중국경제	
		7. 국부펀드의 영향력 확대	
		8. IT경기의 회복세 저연	
		9. 그린경제(Green Economy)의 확산	
		10. 온라인을 기반으로 확대되는 소비자 파워	

참고 : 삼성경제연구소, "2008년 해외 10대 트렌드", CEO Information, 2008.01.09

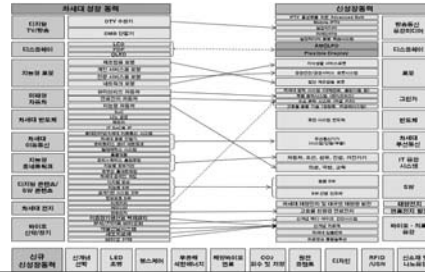
우리나라 R&D 경쟁력

■SCI 피인용도	(06) 3.22회(28위)	→	(12) 4.50회(20위이내)
■국제특허출원 (PCT 출원기준)	(07) 7,059(건)	→	(12) 10,000(건)
■기술이전율 (공공기관보유기술)	(07) 27.4%	→	(12) 30%
■기술무역수지	(06) 0.39	→	(12) 0.70
■경제성장 기여도	(07) 30.4%	→	(12) 40.0%
■과학기술 일자리	(06) 16.8%	→	(12) 25.0%
■과학기술 경쟁력	(08) 5위/14위	→	(12) 5위/5위

참고 : 정부의 7대 과학기술강국 실현을 위한 성과 및 계획

우리나라 신성장동력 과제

- 에너지 · 환경 위기, 신기술 융합화, 지식서비스의 산업경쟁력 향상을 위한 정책 대응 등으로 에너지 · 환경, 융합, 지식서비스 분야 중심으로 신규 핵심과제 추가
- 신성장동력과제로 선정된 기술분야는 지속적인 신사업이 발생될 것으로 예측
- 따라서, 대학의 기술이전 및 사업화 활동에 긍정적인 요인으로 작용할 것으로 판단



1. 기술이전 및 사업화 환경과 현황

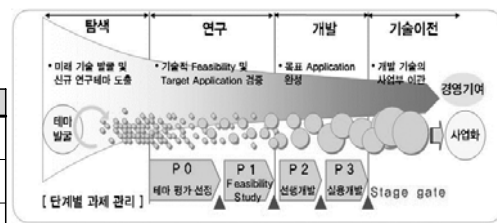
국내외 선진기업 R&D 변화

R&D 기반의 신사업 발굴 전략으로의 변화

4세대 R&D에서는 R&D 주도의 신사업 발굴 전략으로 변화 (예 : GE의 IB, IBM의 EBo, DuPont의 APEX 등)

구분	1세대	2세대	3세대	4세대
주요 시기	19C 후반~	2차 대전~	1980년대~	1990년대 후반~
혁신 이룬 관점	투입 중심의 선형 모형	과정 중심의 선형 모형	Chain-linked 모형	Chain-linked 모형, 네트워크 모형
조직/책임자	연구소장, 총장	VP of R&D	Cto	Cino, CDo 등
현상	개인발명가 역량 활용, 기업 R&D 본격화	과제관리 프로세스, 경쟁성 분석	전략적 R&D, 연구소-사업부 연계	R&D 주도의 신사업 발굴
Management 주안점	People(R&D 인력)	Process	Product (기술 포트폴리오)	혁신지향적 3P관리 (People, Process, Product)
키워드	연구개발(R&D)	Stage Gate, 성과 평가, 프로세스 혁신	전략 기술 및 기술 로드맵, 지식 경영	비연속 혁신, 개방형 혁신, 창조 혁신 경영
R&D의 관건 이슈	"How to make" - 어떻게 만들 것인가(효율성) - 발명 · 특허, 프로세스 - Do the right thing in the right way!		"What to make" - 무엇을 만들 것인가(적합성) - 사업부 연계, 신사업 발굴 - Do the right thing in the right way!	
예	· 에디슨랩 → GE · 사프, 마스티터 등 개인 발명가 창업	· 도시버의 I3(i-cube) (영업, 생산, 개발 프로세스 혁신)	· 소니의 Target-oriented R&D · 미타치 特研 프로젝트	· GE의 IB · IBM의 EBo · DuPont APEX 등

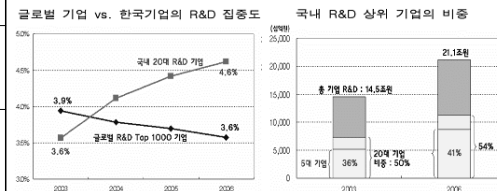
R&D 수행 단계에 따른 과제 관리 개념도



자료 : 삼성경제연구소, "선진기업의 R&D 경영 유행과 시사점", SERI 경제 포커스 2008. 9. 16

국내 기업 R&D 효율성의 우려

- "한국의 대기업들은 엄청난 돈을 R&D에 투입하지만, 새로운 비즈니스를 발견하는 전략적 연계에서는 실패....."(로버트 버겔만, 스탠포드대 교수(2008. 6. 29), "조선일보 Weekly Biz.")
- 일본에서도 1990년대부터 나타난 제조업의 R&D 효율성 저하 문제가 사회적 이슈로 등장(제조업에서 연구개발 투자가 이익으로 연결되지 않고 있음, 일본 과학기술백서, 2003)





2. Patent Map & 지재권 분석 방법

특허의 중요성



<기술개발-포스코>

- 세계 최초로 파이넥스 공법 적용
- 반도체 핵심기술과 함께 국가 핵심 기술로 선정



<특허장벽>

- 미국, 일본 등 선진국의 특허장벽
- 특허법원에 제기된 특허소송 급증



<로열티>

- (삼성) CDMA 기술로 한국에서 3조원 이상 로열티
- (삼성) 스타크래프트 패키지 한국에서만 450만장 판매

바야흐로
지금 세계는
특허 전쟁 중

열쇠는 경쟁자보다
하루라도 빨리 좋은
특허를 확보하는 것



2. Patent Map & 지재권 분석 방법

Patent Map 수행 목적

- 성균관 대학교에서 수행된 국내외 특허 출원 및 등록 현황을 파악하고, 이를 효율적으로 관리할 수 있는 기초 자료를 제공
- 특허 분석을 통한 효율적 특허 관리와 기술 이전 및 사업화 업무 추진을 위한 기획 자료를 제공
- 특허 분석을 통해 우수 기술을 선별하고, 이를 별도로 평가함으로써 기술 이전 마케팅 대상 기술을 발굴
- 특허 분석 결과 홍보 등을 통한 기업체와의 산학 교류 및 기술 이전 촉진을 추진할 수 있는 기초 자료를 제공





2. Patent Map & 지재권 분석 방법

Patent Map 수행 주요 항목(1)

구분	분석 항목	내용	대상
특허 연황 파악	○ 표준 기술 분류표 작성	표준 기술 분류표를 기술분야별 실제 적용될 수 있는 제품별로 작성	2007.9이후 503건 2007.9이전 255건 총 758 건
	○ 표준 기술 분류표 기준 특허 기술의 분류	대, 중, 소 분류 항목을 정하고 표준 분류표에 맞추어 작성	
	○ 제품 분류	특허 기술을 실제 적용될 수 있는 제품별로 제품 분류	
	○ 청구항 수 기재	특허 청구항 수를 기재하여 향후 발생될 연차료 등을 예측	
	○ 특허기술등급기준표 작성	특허기술등급기준표를 만들어 지속가능한 등급으로 활용	
	○ 특허 기술 평가를 통한 등급 분류 및 사유 기재	S, A, B, C, D 등으로 구분하여 특허 기술을 등급화하고 등급 사유를 기재	
	○ 특허 기술을 기술성 및 시장성을 종합적으로 평가하여 검토 의견 작성	특허 기술을 평가하면서 느낀점을 종합적으로 기재	



2. Patent Map & 지재권 분석 방법

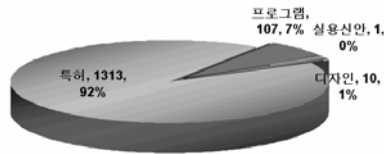
Patent Map 수행 주요 항목(2)

구분	분석 항목	내용	대상
1 차 정량 분석	○ 출원/등록연황 및 기술 분야별 분류 연황	성균관 대학교의 보유 특허에 대해 수행한 기술 분류 및 제품 분류 등을 기준으로, 정량분석 수행 ○ 출원/등록 연도별 추이 ○ 기술별 ○ 학부별 ○ 담당교수별	국내 건 총 997건
우수 기술 분야 선정	○ 우수 기술분야 선정	○ 기술분류 대분류 5개 분야별 성균관 대학교 보유 특허기술의 분포도를 작성 ○ 특허기술등급 분류 등 1차 분석 결과를 고려하여, 우수 기술분야 선정	○ 나노기술 ○ 생물의약품/ 소재
2 차 정량 분석	○ 우수 기술분야에서의 출원/등록연황 및 우수 기술 분야 우수 특허의 출원/등록연황 및 학과별, 교수별 점유율	우수 기술분야에서의 ○ 성균관 대학교와 주요 대학들의 출원연황 ○ 총건수 중 우수 기술분야의 점유율을 비교, ○ 우수 기술분야 우수 특허의 출원/등록 연도별 추이 ○ 학부별/담당교수별 변화 추이	주요 대학 및 성균관대 출원 총 5618 건
우수 기술 분야정성 분석	○ 우수 기술분야에서 우수 특허로 선정된 건의 정성분석	우수 기술분야에서 우수 특허로 선정된 건의 단계적 정성 분석의 수행	우수기술분야 35건 IT 분야 4건 총 39 건
우수 특허기술 패키징	○ 우수 기술분야에서 우수 특허로 선정된 건의 기술패키징	기술이전시 기술수요에 적합토록 우수 기술분야 우수 특허들을 패키징하여 제시	

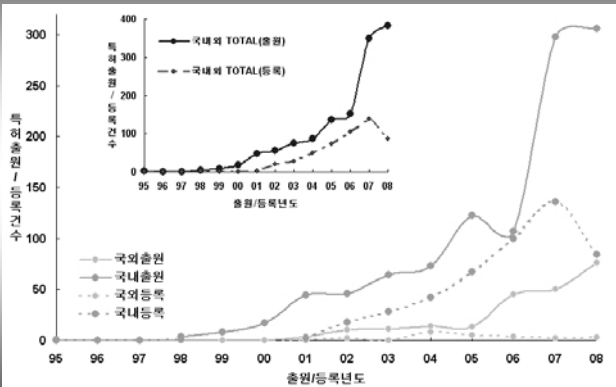


2. Patent Map & 지재권 분석 방법

Patent Map 결과(1)



연도별 출원 및 등록건수

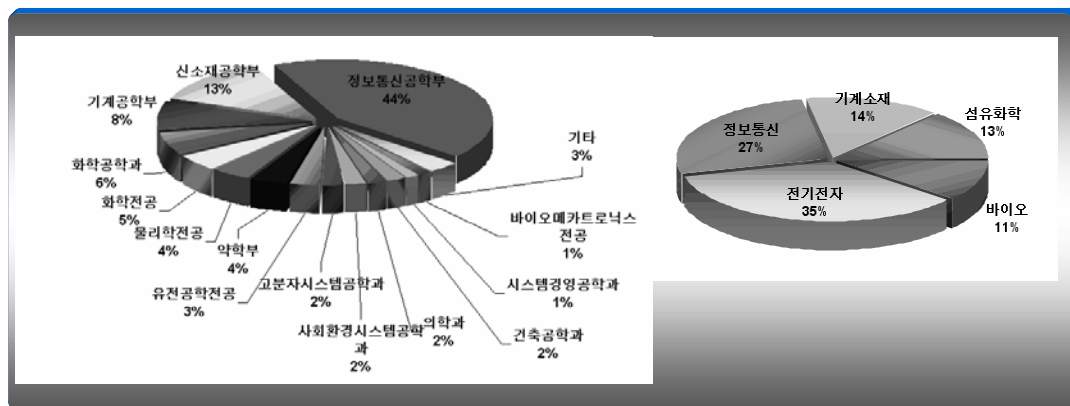


	출원		등록	
	국내	국외	국내	국외
1995	1	0	0	0
1996	0	0	0	0
1997	0	0	0	0
1998	4	0	1	0
1999	8	0	0	0
2000	17	0	0	0
2001	44	4	2	0
2002	46	10	18	2
2003	64	11	28	0
2004	73	14	42	8
2005	123	13	67	5
2006	107	45	100	4
2007	298	50	136	2
2008	306	76	84	3
합계	1091	223	478	24



2. Patent Map & 지재권 분석 방법

Patent Map 결과(2)

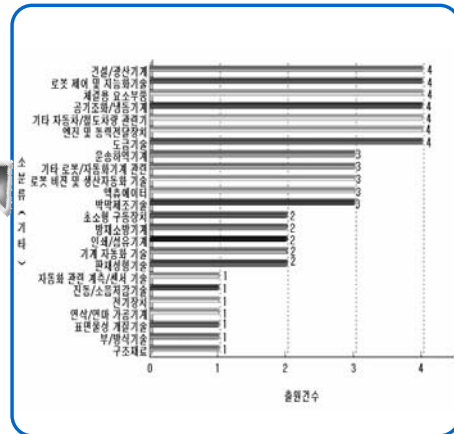
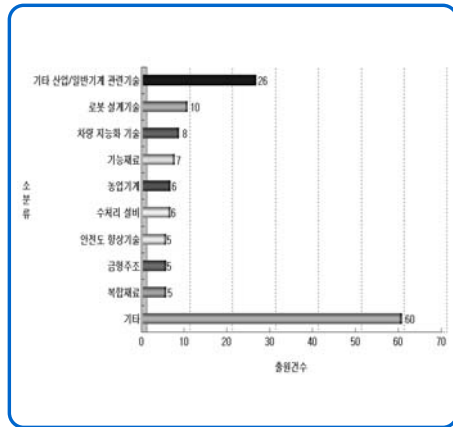


소속학과별 출원 건수는 정보통신공학부가 44%(427건)로 가장 많은 점유율을 차지하였으며, 그 뒤로 신소재공학부 13%(127건), 기계공학부 8%(80건) 및 화학공학부 6%(62건)를 차지함. 자연과학부에서는 각각 화학전공 5%(46건), 물리학전공 4%(42건)로 우위를 차지함.



2. Patent Map & 지재권 분석 방법

Patent Map 결과(3)

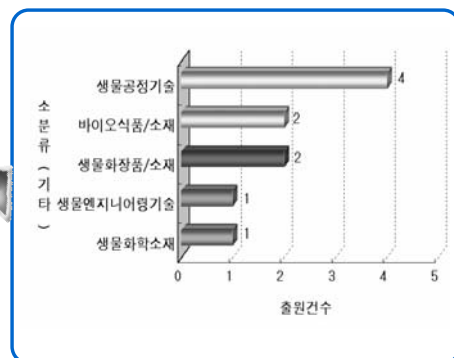
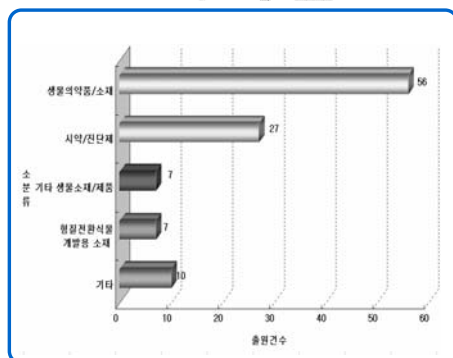


기계소재분야에서는 기타 산업/일반기계 관련기술이 26건으로 가장 많은 출원 건수를 나타냈고 그 뒤로 로봇 설계기술 및 차량 지능화기술이 많은 출원 건수를 나타냄.



2. Patent Map & 지재권 분석 방법

Patent Map 결과(4) 바이오



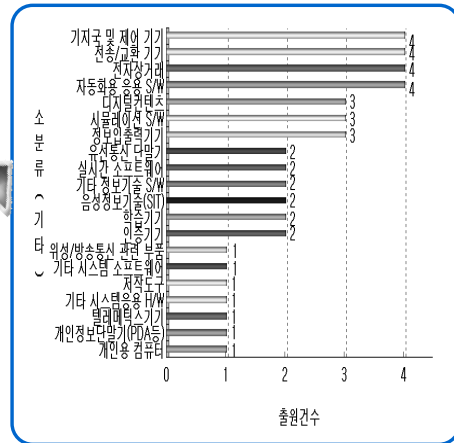
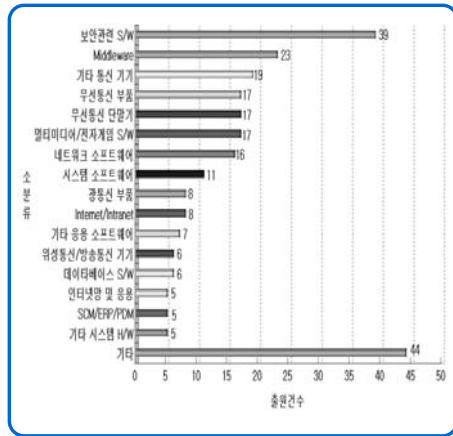
바이오분야에서는 생물의약품/소재가 56건으로 가장 많은 출원 건수를 나타냈으며, 생물의약품/소재는 모든 분야를 고려한 세분류에서 가장 많은 출원 건수를 나타내어 성균관 대학교의 의학, 약학 및 바이오 인적 인프라가 풍부한 모습을 반영함.

그 뒤로 시약/진단재, 기타 생물소재/제품 및 형질전환식물개발용 소재가 많은 출원 건수를 나타냄.



2. Patent Map & 지재권 분석 방법

Patent Map 결과(7)

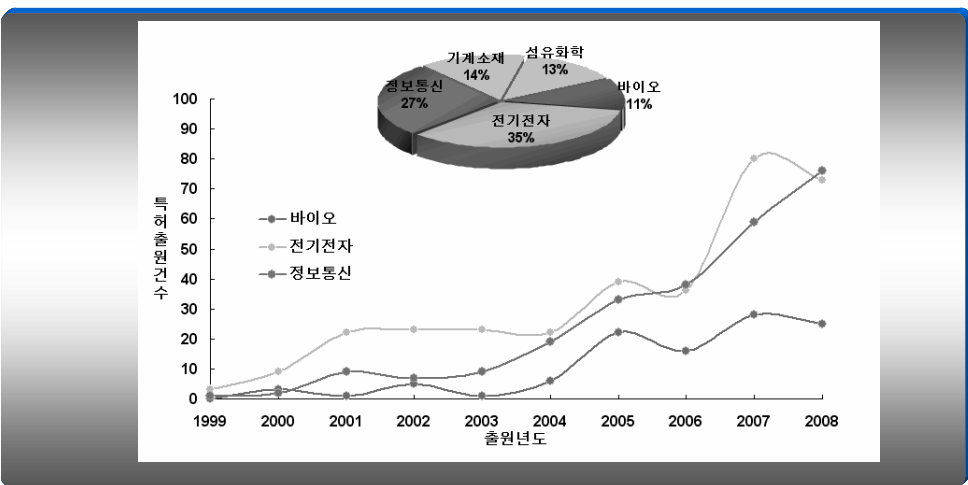


정보통신분야에서는 보안관련 S/W가 39건으로 가장 많은 출원 건수를 나타냈으며 그 뒤로 미들웨어, 기타 통신 기기, 무선통신 부품이 많은 출원 건수를 나타냄.



2. Patent Map & 지재권 분석 방법

Patent Map 결과(8)



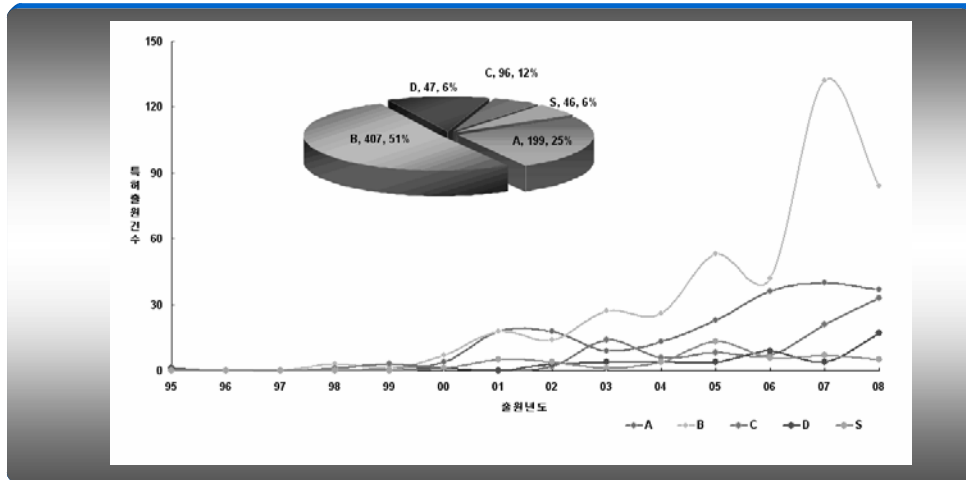
바이오에 비해 전기전자 및 정보통신의 출원 건수는 지속적인 증가세에 있으며, 특히 정보통신의 경우 2007년도에 비해 2008년도에 두드러진 증가세를 보임.





2. Patent Map & 지재권 분석 방법

Patent Map 결과(9)



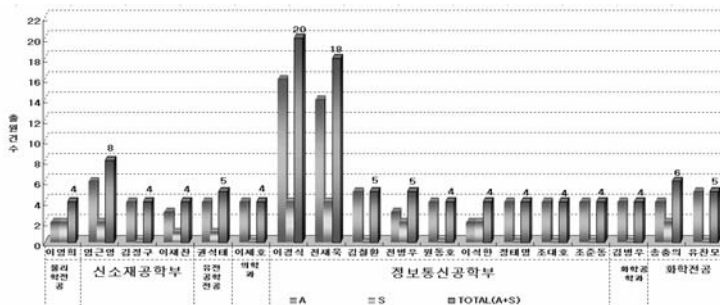
전체적으로 B등급이 51%(407건)로 가장 많은 점유율을 나타내었으며, S등급은 6%(46건), A등급은 25%(199건)인 점유율을 나타냄.

학교
UNIVERSITY



2. Patent Map & 지재권 분석 방법

Patent Map 결과(11)



성원관대학교
SUNGKYUN KWAN UNIVERSITY



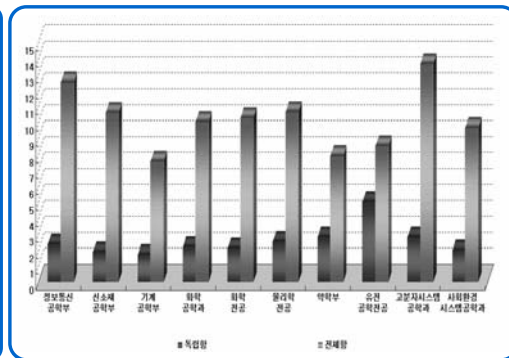
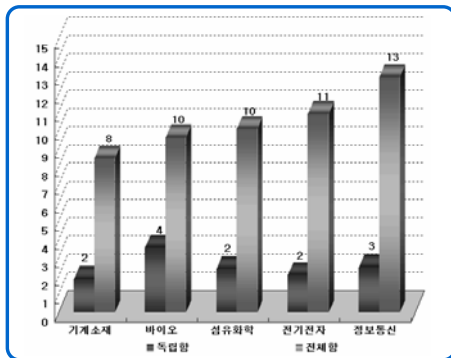
2. Patent Map & 지재권 분석 방법

Patent Map 결과(12)

I 연차료 예측이 가능 : 특허비용 예측

II 분야별 청구항 파악 : 특허의 질 관리

III 기술별 권리항 분석 가능 : 기술이전활용



성균관대학교
SUNGKYUNKWAN UNIVERSITY



2. Patent Map & 지재권 분석 방법

지재권 분석 결과(13) - 중점 기술분야 선정

나노기술분야 선정 배경

- 성균관대학교 비전 2010+ 에서 육성하려는 분야가 나노기술이고 이를 반영하여 성균나노과학기술원에서 활발한 연구가 이루어지고 있음
- 나노기술은 진정한 학제간의 협동적인 연구가 요구되는 21세기에 가장 중요한 핵심 과학 기술 분야임.
- 대상 특허권을 분석한 결과, 나노기술(NT)에 해당되는 건은 65건으로 전체의 7.3%밖에 해당되지 않으나 65건 중 24건(37%)가 기술평가 A등급 이상임.

나노기술전망

- 나노기술은 지금까지 보아왔던 반도체, 배터리, 바이오테크놀로지 등의 기술이 가져다 준 시장과는 전혀 다른 성격이 될 가능성이 큼. 이는 나노기술이 가지는 전 영역의 핵심 기반 기술의 성격이 산업의 기술 및 경제적 구조에 변화를 가져올 수 있기 때문임. 예를 들면 기존의 전통 산업으로부터 앞에서 언급한 하이테크 산업까지 막대한 영향력을 미칠 수 있음.

성균관대학교
SUNGKYUNKWAN UNIVERSITY



2. Patent Map & 지재권 분석 방법

지재권 분석 결과(14) - 중점 기술분야 선정

생물의약품/소재분야 선정 배경

- 성균관대학교는 의과대학, 약학부 및 생명공학부 등 생물의약품 및 소재의 인적 인프라가 풍부하여, 생물의약품/소재분야의 활발한 연구가 이루어지고 있음.

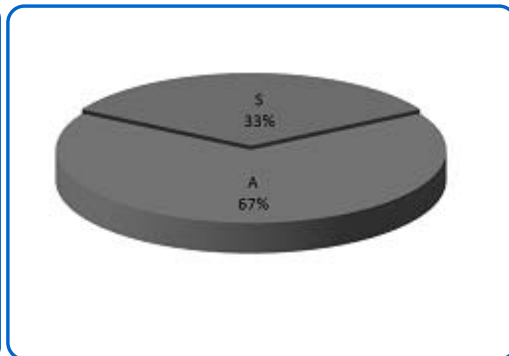
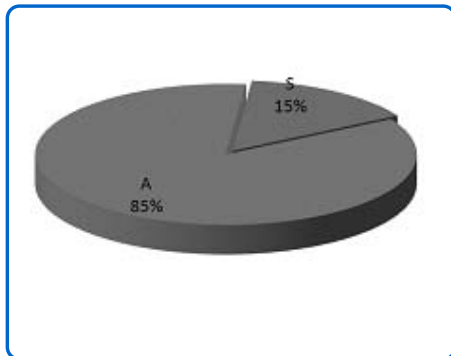
생물의약품/소재분야 시장

- 생물의약품의 60%에 해당하는 치료제는 9,972억원의 규모로 인체성장 호르몬, 인슐린, 빈혈치료제, 항생제, 인터페론 등으로 구성되어 있음. 예방제는 인플루엔자, 백신, 감염백신, 수두백신 등의 백신류가 시장의 주를 이루고 있으며, 진단제는 다양한 진단 키트로 시장이 형성되어 있고, 앞으로 시장은 지속적으로 발전할 것으로 판단됨.



2. Patent Map & 지재권 분석 방법

지재권 분석 결과(15) **나노기술분야**



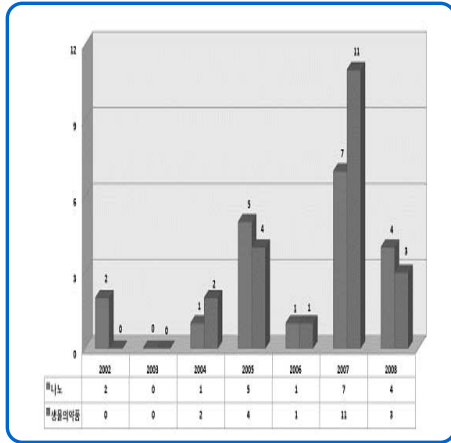
나노기술분야의 우수특허로는 S급이 15%를 차지하고, 생물의약품/소재분야의 우수특허로는 S급이 33%를 차지함. 따라서, 생물의약품/소재분야의 S급 비율이 나노기술분야에 비해 훨씬 높음. 따라서, 성균관대학교는 생물의약품/소재분야에서 기술 이전 가능성이 높은 우수 특허의 발굴 가능성이 크다고 판단할 수 있음.



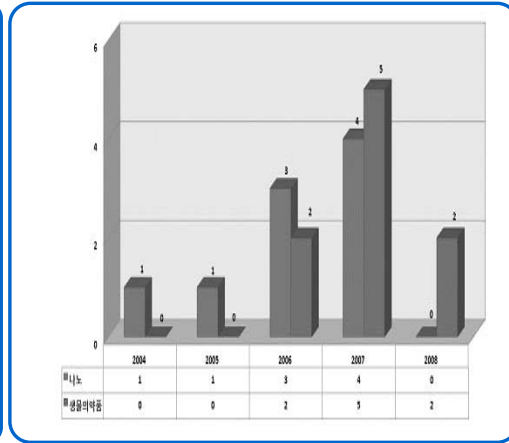
2. Patent Map & 지재권 분석 방법

지재권 분석 결과(1.6)

연도별출원건수



연도별등록건수



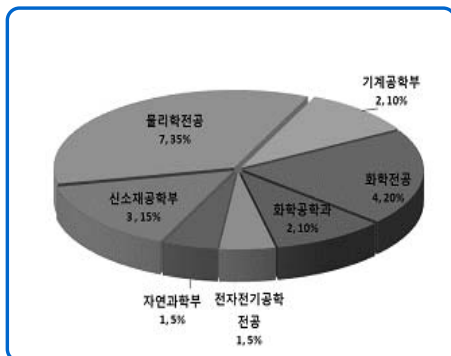
우수 기술분야 우수 특허의 연도별 출원 및 등록 건수는 증가세에 있으며, 생물의약품/소재 분야의 증가세가 두드러짐.



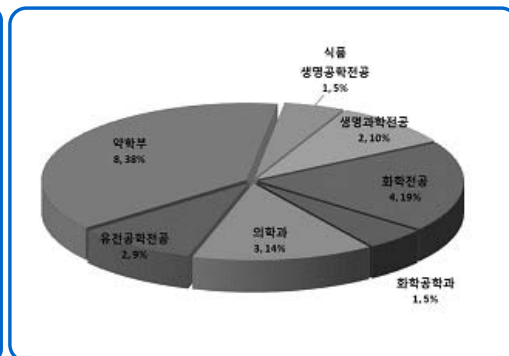
2. Patent Map & 지재권 분석 방법

지재권 분석 결과(1.7)

연도별출원건수



연도별등록건수



나노기술분야에서는 물리학전공이 35%로 가장 많은 점유율을 나타내며, 신소재공학부가 15% 및 기계공학부가 10%로 상위 그룹을 차지함.

생물의약품/소재 분야분야에서는 약학부가 38%로 가장 많은 점유율을 나타내며, 생명과학전공이 10% 및 유전공학전공이 9%로 상위 그룹을 차지함.

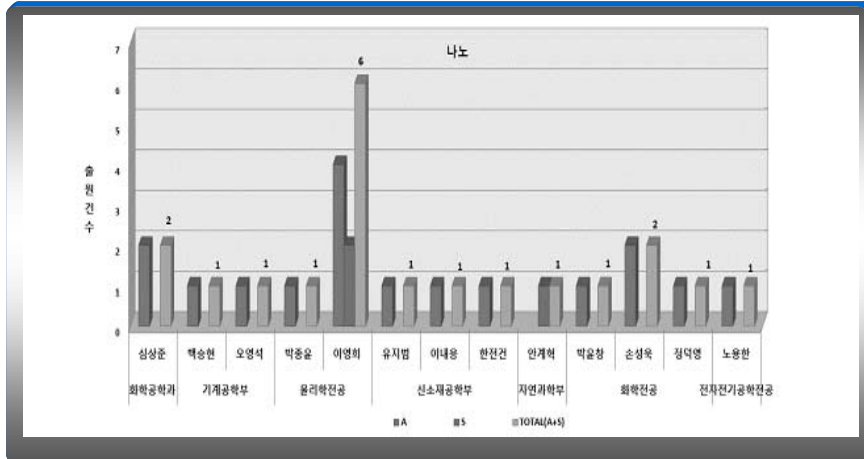


2. Patent Map & 지재권 분석 방법

지재권 분석 결과(18)

연도별출원건수

연도별등록건수

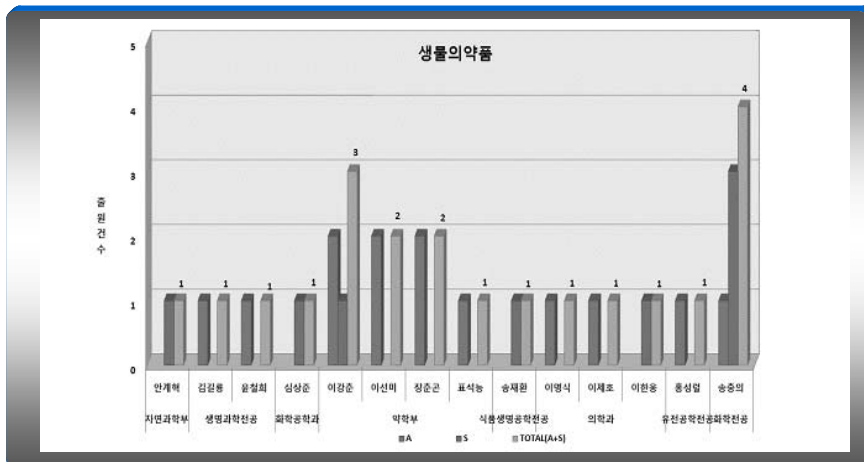


2. Patent Map & 지재권 분석 방법

지재권 분석 결과(19)

연도별출원건수

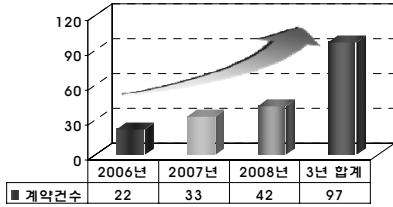
연도별등록건수



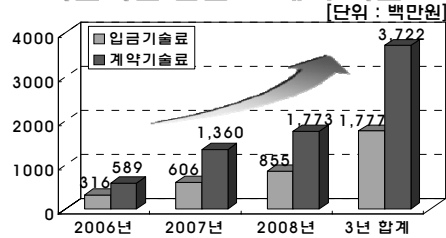


3. 지재권 활용전략

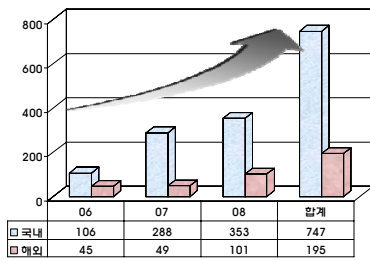
기술이전 계약 실적



기술이전 입금 & 계약 기술료



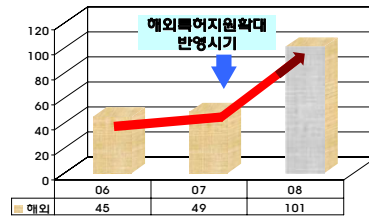
기술보유 현황



[최근 3년간 특허출원 실적]

해외 특허 지원 확대

- 기술평가위원회를 활용하여 선별평가함으로써 TLO의 전문성과 의사결정 범위를 확대
 - *기술평가위원회 : 총 6명의 전문가로 위원회 구성 (본교 전임교수 4명, 외부전문가(변리사) 2명)
- 이전가능한 기술로 선별된 경우 PCT 및 해외3개국 까지 지원



대학교
SUNGKYUNKWAN UNIVERSITY



3. 지재권 활용전략

지식재산관리 프로그램 개발 및 개선

기술료 수입에 따른 특허 경비추가 지원

기술료 수입 (O/H귀속분)	특허경비 지원 건수
2,000만 원 미만	10건(추가 없음)
2,000만 원 이상 4,000만 원 미만	15건(추가 5건)
4,000만 원 이상	20건(추가 10건)

특허출원 & 등록 인센티브 지급

- 국내특허출원 인센티브 지급
 - : 출원/등록비용 모두를 개별 연구비에서 조달키로 한 경우, 대표발명자에게 건당 20만원 지급
- 국내특허등록 인센티브 지급 : 대표발명자에게 건당 20만원 지급

Web 기반 연구개발 관리 시스템의 개선

- (제한적)내부관리용 CS 프로그램 이용
- 연구개발정보에서 연구성과를 관리까지 체계적인 정보관리를 하고자 Web 기반 연구관리시스템 구축



Web 기반 특허관리 시스템 구축 및 운영

- 특허 및 기술 관리 시스템은 현행 폐쇄적 C/S프로그램에서 개방형 웹기반 인터넷 시스템으로 전환 구축
- 2007년부터 구축에 들어가 2008년 기간 동안 보완과 점검을 통해 현재 Web 기반 시스템을 운영중임.



전담특허사무소 제도 운영 (2006년부터 시행)

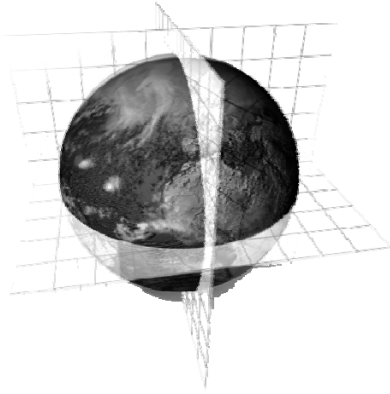
- 분야별 전담특허사무소를 선정 : '08년 기준 12개 사무소 운영
- 매년 평가하여 사무소의 경쟁을 유발 특허의 질을 확보

성균관대학교
SUNGKYUNKWAN UNIVERSITY



3. 지재권 활용전략

지재권 활용 전략



1. 특허관리의 효율화

2. 미활용특허 분류

3. 기술이전

4. 지주회사 등 기술사업화

5. 표준특허 (Patent Pool)



3. 지재권 활용전략

표준특허(1)

■ 기술의 표준화

IT 분야 : 거의 모든 분야에 걸쳐 표준화가 진행

- CODEC 분야 : MPEG-2, MPEG-4, H.264/AVC, VC-1, 3D-Video, Transcoding, MPEG-A,B,C,D 등
- 광 저장장치 분야 : DVD, BD, HD-DVD, Holographic Memory, 근접장이용한기술
- 방송, 통신기술 : ATSC, DVB-T, DVB-H, DMB, IPTV, WCDMA, CDMA2000, 4G, WLAN, Wimax 등
- 콘텐츠 보호 및 보안기술 : DRM(OMA DRM, 상호호환DRM), 암호화기술등
- 기타 : RFID, IEEE 1394, 홈네트워킹, 반도체(VSIA, JEDEC) 등

BT 분야 :

- 2010년경 세계시장은 1540억 달러(현재의 반도체 시장)규모로 예측
- 현재 국제표준(ISO 바이오표준300개)과 IPR 활동이 활발하게 진행중
- 국제표준화 현황 파악 및 특허전략 요망 표준화 기술에 대한 특허를 운영이 예상
- (MPEG LA는 특허를 운영을 준비중임)

■ 기술의 융합화

예: 휴대폰의 경우 상당수의 기술이 융합화됨

- 이동통신 기술(WCDMA, CDMA2000) + 휴대인터넷(Wimax, WLAN) + 방송기술(DMB, DVB-H) + 근거리통신(RFID, Bluetooth)
- 오디오, 비디오코덱(JPEG, MPEG-4, H.264/AVC, MP3, AAC 등) + 콘텐츠 보호기술(DRM, 암호화 기술 등)
- 반도체 기술(CCP, CSP, MMP, CMOS 등) + 디스플레이 기술(LCD, OLED 등)





3. 지재권 활용전략

표준특허(2)

■ 특허를 통한 라이선싱의 활성화

(1) MPEG LA. LLC

- 1997년 MPEG-2 특허를 성공적으로 결성함으로써 그 후 많은 특허를 운영
- 2008년 현재, MPEG-2, MPEG-4 Visual, MPEG-4 Systems, AVC/H.264, VC-1, IEEE1394, DVB-T, ATSC, Blue-ray Disc, DRM, WIMAX 특허를 운영 중에 있음.

(2) VIA Licensing Corporation

- 미국 돌비(Dolby) 자회사. 1998년 출범하여 MPEG LA. LLC와 함께 양대 특허 운영기관으로 발전
- 2008년 현재, Digital Radio Mondiale(DRM), MPEG-2 AAC, MPEG-4 Audio, TV-anytime, MHP, NFC, OCAP, IEEE802.11(WLAN) 등에 대한 특허를 운영중에 있음

(3) 기타 조인트 라이선싱

- DVD 4C (필립스가 운영), DVD 6C, AUDIO MPEG/SISVEL, 3G3P 등

■ 표준특허를 이용한 라이선싱의 활성화

- IT 분야의 경우 기업간 특허분쟁(개별라이선싱)에서의 침해 주장 및역침해 주장시 제공되는 특허들의 대부분이 표준관련 특허임
- 특허를 통한 라이선싱의 경우, 모든 특허들이 표준특허들이.
- Patent Troll (특허괴물)들의 특허 대부분도 표준특허들이.



3. 지재권 활용전략

표준특허(3)

- 1991년까지 1,584건의 특허를 보유하고 있었으나, 2004년에는 10,517건의 특허를 보유하여, 1991년 200만 달러의 로열티 수익을 거둬들인 것에 비하여 2004년에는 13억 달러의 수입을 거둬들.
- 향후 미국의 대학은 가장 강력한 Patent troll의 하나로 진화할 가능성이 매우 큼.

1998	1999	2000	2002	2003	2004
1 Columbia Univ \$61,649,002	1 Columbia Univ \$89,159,556	1 Columbia Univ \$138,562,416	1 Columbia Univ \$155,653,442	1 New York Univ \$85,933,234	1 New York Univ \$109,023,125
2 Florida State Univ \$46,642,688	2 Florida State Univ \$57,313,014	2 Dartmouth College \$68,427,222	2 New York Univ \$62,700,209	2 Stanford Univ \$43,154,111	2 Univ of Wisconsin \$47,689,165
3 Stanford Univ \$43,197,379	3 Yale Univ \$40,695,606	3 Florida State Univ \$67,497,034	3 Florida State Univ \$52,077,120	3 Wisconsin Alumni \$37,573,468	3 Stanford Univ \$47,272,397
4 Yale Univ \$33,261,248	4 Univ of Washington \$27,878,900	4 Stanford Univ \$34,603,000	4 Stanford Univ \$50,176,009	4 Univ of Minnesota \$37,492,778	4 Univ of Minnesota \$45,550,764
5 Carnegie Mellon Univ \$30,065,000	5 Stanford Univ \$27,699,355	5 MIT \$30,234,664	5 Univ of Rochester \$42,095,533	5 Univ of Florida \$35,248,485	5 Univ of Florida \$37,402,284

Name of Institution	US Patents Issued	New Patent Applications	2003-2005 cumulative adjusted Gross Income	2005 Income
Emory Univ.	17	54	\$621,480,104	\$585,656,765
New York Univ.	21	48	\$3,285,983,118	\$133,774,915
Univ. of California System	310	601	\$222,893,000	\$92,902,000
Wake Forest Univ.	8	0	\$103,541,169	\$49,945,169
Univ. of Wisconsin at Madison	89	203	N.A.	\$49,052,238
Univ. of Minnesota	51	98	\$129,267,137	\$47,051,520
Univ. of Florida	54	187	\$112,920,365	\$40,300,000
Massachusetts Inst. of Technology (MIT)	133	290	\$85,094,194	\$39,824,482
Univ. of Rochester	12	225	\$90,948,487	\$30,470,068
Univ. of Washington/Wash. Res. Fdn.	40	84	\$78,662,450	\$29,317,473

(출처: AUTM U.S. Licensing Survey) ITJ



3. 지재권 활용전략

표준특허(4)

■ 좋은 특허의 요건

1. 침해 주장/증명이 용이해야
2. 침해 주장의 범위가 넓어야
3. 우회/회피의 가능성이 낮아야

이를 위한 가장 효과적인 방법은 (가)오 발명 예측하는 것(기술/특허 트렌드 분석 필요)

■ 원천특허/표준특허/구현특허

	원천특허	표준특허	구현특허
침해 주장/증명	비교적 용이	매우 용이	시간/비용 많이 듦
침해 범위	비교적 넓음	상당히 넓음	좁음
우회/회피 가능성	비교적 낮음	불가능	가능성 매우 큼

■ 특허의 가치

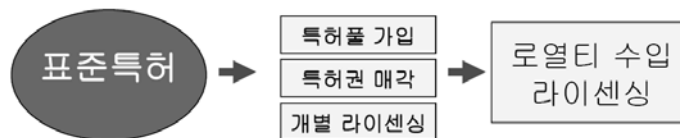
- 표준특허 : 시장 크기에 따라 수익에서 수천억을 호기함.



3. 지재권 활용전략

표준특허(5)

- 특허권으로 등록될 것.
- 표준문서의 기술내용이 특허권을 침해할 것.



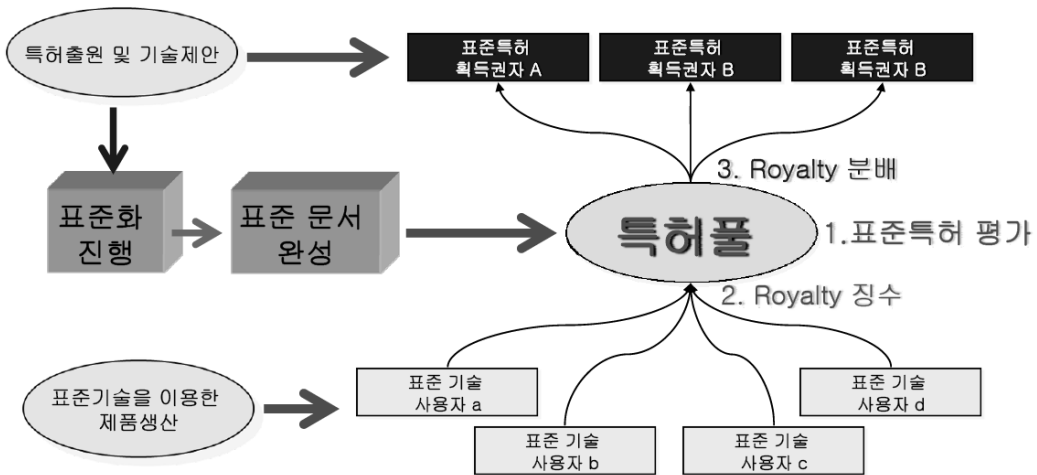
- + “등록된 특허는 유효”라는 전제하에 평가(표준의 평가가 아니라 표준특허의 평가)
- + 특허의 출원일이 중요 (표준문서의 공개시점?)
- + 표준문서 내용의 패턴
 - 문서의 패턴과 구조를 고려(청구항의 카테고리 결정)
 - 문서의 기재범위를 고려(구성요소 및 이의 한정범위 결정)
 - 문서의 누락부분을 고려(OA시 추가 가능한 구성요소의 결정)





3. 지재권 활용전략

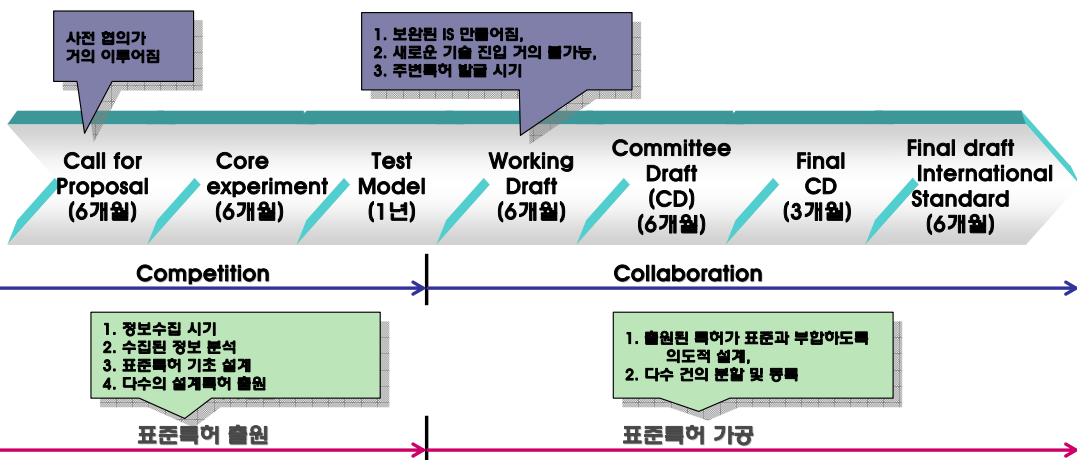
표준특허(6)



3. 지재권 활용전략

표준특허(7)

- 최소 3.5년에서 최장 7년의 기간이 소요됨





3. 지재권 활용전략

표준특허(8)

- 관련 기술의 국제 표준화 회의에 참여인력 확보
 - 국내 표준화 회의 참여인력들의 철저한 지적재산권 전략 숙지
 - 참여인력의 높은 기술적 이해도
 - 표준특허 획득 추진기관의 높은 기술력 및 표준특허의 특성 이해력
 - 전략기술분야의 선정
 - 어느 한 표준에 채택된 성공한 기술은 유사 기술분야의 표준으로 채택될 가능성이 매우 높음
- 표준 관련 기술 연구/개발
 - 표준화 동향 파악, 논의중인 시스템/기술 파악
 - 표준화 주도 업체들의 특허출원 파악
 - 표준화 기술의 Seed 획득
 - 표준화 기술의 Seed를 이용한 명세서 작성
명세서 작성시의 요구사항(표준문서의 기술내용을 토대로 작성)
 - 특허 출원 및 관리
 - 특허 출원 후의 사후관리(표준문서에 부합하는 청구항으로보정하여 등록)



3. 지재권 활용전략

- 1 세계는 특허전쟁/표준전쟁 중
- 2 특허는 상품
 - 지식 정보화 사회에서 "기술=특허=시장"
 - 팔 수 있는 특허의 생산: 표준 관련 특허
 - 콜롬비아 대학, Interdigital 등
- 3 특허는 자산 = 대학 수익의 새로운 동력
 - 기술이전
 - 기술사업화
 - 산학공동연구의 Seeds / Needs

