

# 특허법인 PCR

- 서울대학교 전담사무소 -



서울대학교  
SEOUL NATIONAL UNIVERSITY





# CONTENTS

- I 일반현황
- II 지식재산권 관련 수행 업무
- III 기타 수행 업무

# I 일반현황-주요연혁 및 조직도

현재 서울대학교, 연세대학교, 한국표준과학연구원, 재료연구원 등의 전담특허사무소로, 기술거래기관 및 산업재산권 진단기관으로 지정되었으며, 연구개발서비스업체로 등록되어 있음

## 일반 현황

회사명	특허법인 PCR
설립년월	2014년 5월 (9년 9개월)
총 직원(명)	32
근무 변리사(명)	9
인증 현황	2017년 산업부 기술거래기관 선정
	2019년 과기부 연구개발서비스업 등록
	2020년 특허청 산업재산권 진단기관 선정
	2021년 공공협력형 지원사업 참여 민간거래기관 선정

## 법인 현황

 <b>4명</b> 책임급 변리사 (평균경력 19년)	 <b>12개</b> 대학 전담사무소	 <b>1,583건</b> 국내 출원 현황 (2020 ~ 2022)	 <b>749건</b> 해외 출원 현황 (2020 ~ 2022)
---	--	---	---

## 조직도

특허법인 PCR  
Intellectual Property Law Firm

변리사 9명    기술거래사 2명    기술가치평가사 1명    창업지도사 1명

### 대표변리사



구 분	특허·상표·디자인부 (변리사9명+ 명세서7명)				연구기획부(8명)		관리부(8명)		
팀	전기 / 전자	기계 / 장치	화학 / 소재	바이오 / 약품	IP-R&D	기술 사업화	국내 관리	해외 관리	인사 / 총무
서울대 전담 인력	1	5	7	3	6	2	3	3	2

# I 일반현황-특·장점

**4명**  
책임급 변리사  
(평균업력 **15년**)

**27개**  
대학 출연연  
전담사무소

**1,583건**  
국내출원현황  
(2020~2022)

**96.7%**  
국내출원  
등록률\*  
(2020~2022)

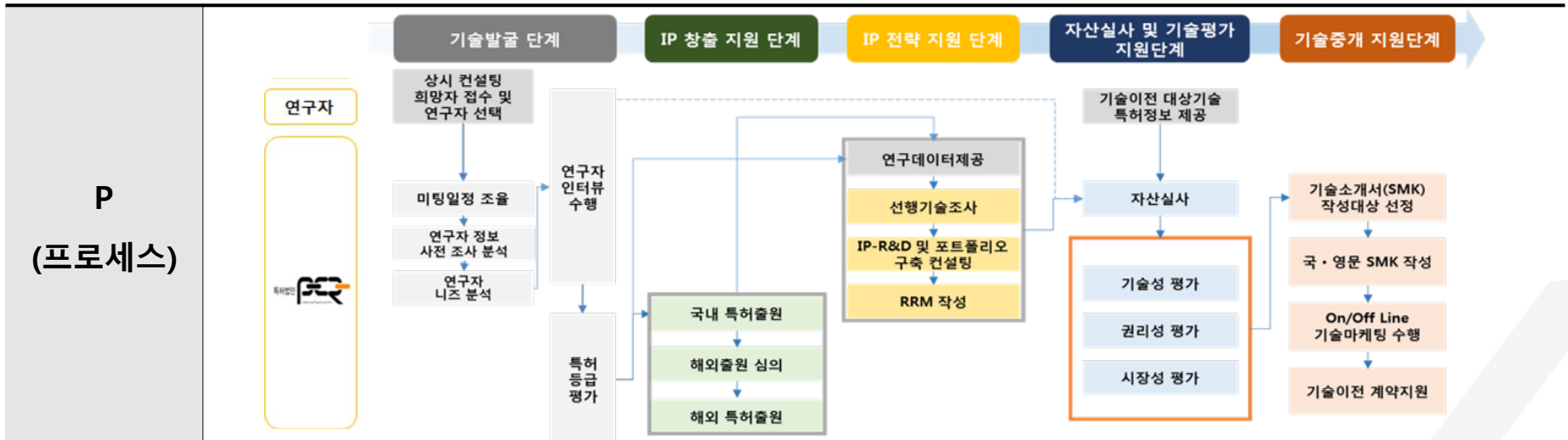
**749건**  
해외출원현황  
(2020~2022)  
(PCT 제외)

**96.4%**  
해외출원  
등록률  
(2020~2022)

**약 2.6억원**  
기술이전 기술료  
(2020~2022)

\* 등록률(%) = 등록건/(등록건+거절건)\*100

특허법인 PCR은 IP 관련 전주기에 걸친 대응 서비스를 통하여 지속적인 IP 서비스를 제공 가능함



Case (사례)	KHIDI 한국보건산업진흥원		LG화학	KAIST	KISTA 과학기술일자리진흥원	DGIST	KISTA 한국특허전략개발원
	KIMS		RIPC 지역지식재산센터	Korea University	Dongguk University		
R (자원)	인력	책임자	박해숙	박승한	박해숙	조희래	최재영
	실무자	변리사 8명, 특허 명세서 및 선행기술 조사 분석 15명					
	네트워크	기술보증기금, 법무법인 유진, 웍스, (주)이지피앤피, 특허법인 태산					

## 변리사 현황(총 9명)

No.	소속팀	성명	직급	전공 및 전공학위			비고
				학교	전공	최종학위	
1	화학	박혜숙	대표변리사	서울대학교	화학	학사	
2		박승한	파트너변리사	연세대학교	화학공학과	학사	
3		김성은	변리사	서울대학교	화학생물공학부	학사	상표 동시수행
4		이재희	변리사	서울대학교	화학생물공학부	학사	
5	기계	조희래	대표변리사	서울대학교	기계공학	석사	디자인 동시수행
6		최재영	파트너변리사	서울대학교	기계설계학	학사	상표 동시수행
7		정기현	변리사	서울대학교	지역시스템공학	학사	전기전자 동시수행
8	바이오/의료	사효진	변리사	고려대학교	생명공학부	학사	상표 동시수행
9		김민식	변리사	서울대학교	생물교육과	학사	



# I 일반현황-전담인력별 경력사항(전담변리사)

성명	박혜숙		주민등록번호	641015
소속	특허법인 PCR		직 위(직책)	대표변리사
학 력 (대학교이상)	졸업년도	학 교	전 공	학 위
	1986	서울대학교	화학	학사
해당분야 경력	1989.05.08 ~ (현재)		경력 (공백기간 제외)	34년 8개월
전문분야	화학, 태양전지, 연료전지, 이차전지, 그래핀, 나노소재, OLED, 잉크조성물, 분리막, 유기 화합물, 복합소재 등		업무내용	특허출원, 중간사건, IP-R&D 컨설팅, 심판소송
주요실적	<p><b>특허출원 및 심판소송</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 서울대, 한국공학대, 서울과학기술대, 영남대 등 다수의 대학의 화학소재 분야 국내 특허 출원 및 등록(반도체, 전지 소재 분야)</li> <li>2. L사 등 다수의 국내 기업 화학 분야 국내 특허 출원 및 등록 (코팅재, 증착, 반도체, 전지 소재 분야)</li> <li>3. 재료연구원 등 다수의 국내 연구소 화학 분야 국내 특허 출원 및 등록 (자성소재 분야)</li> </ol> <p><b>과제 진행</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 서울대학교 산학협력단 특허 분석 및 컨설팅 수행(2023, 2022)</li> <li>2. 한국특허전략개발원 화학/소재분야 IP-R&amp;D 전략지원 사업 수행(2014~)</li> <li>3. 지식재산센터 IP-R&amp;D 지원 사업 수행(2014~)</li> <li>4. "대형연구개발사업의 지식재산권 확보방안 설계", 교과부-연구재단 정책연구 등</li> <li>5. 재료연구원 유기고분자 소재 분야 특허분석 수행(2021)</li> <li>6. 경상국립대학교 산학협력단 지식재산권 컨설팅 수행(2021)</li> </ol>			
기타실적 및 경력사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>- (前) 리엔목 특허법인 파트너변리사((삼성종합기술원, 삼성전자, 삼성정밀화학, KIST의 태양전지, 연료전지, OLED, 나노소재, 고분자 복합체 특허출원 및 특허유효성 검토)</li> <li>- (前) 제일광장특허법률사무소 명세사</li> <li>- (現) 한국연구재단 「사회맞춤형 산학협력 선도대학 육성사업」 사업관리위원</li> <li>- (前) 대한변리사회 특허 가치평가감정위원</li> </ul>			

# I 일반현황-전담인력별 경력사항(전담변리사)

성명	최재영		주민등록번호	730617
소속	특허법인 PCR		직 위(직책)	파트너변리사(연구기획팀장)
학 력 (대학교이상)	졸업년도	학 교	전 공	학 위
	1994	서울대학교	기계설계	학사
해당분야 경력	2006.01.01. ~ (현재)		경력 (공백기간 제외)	17년 9개월
전문분야	기술사업화, 공정, 융복합시스템, 설계 및 제어 등		업무내용	특허출원, 심판소송, IP-R&D, 기술사업화
주요실적	<p><b>특허출원 및 심판소송</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 서강대, 국민대, 한국기계연구원, 한국표준과학연구원 등 다수의 국내 대학 및 연구소 기기 및 장치 분야 특허출원·등록 및 심판</li> <li>2. L사 광학기계 및 생산설비 등 국내 및 해외출원 업무 수행 / 중소기업 지재권분쟁 관련 심판 및 특허소송 업무 수행</li> </ol> <p><b>과제 진행</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 한국특허전략개발원 기계분야 IP-R&amp;D 전략지원 사업 수행(2015~)</li> <li>2. 경상국립대학교 산학협력단 지식재산권 컨설팅 수행(2017~)</li> <li>3. 서울과학기술대학교 지식재산 창출 활용 지원사업 및 보유 특허 실사 수행(2022, 2023)</li> <li>4. 대구가톨릭대학교, 강원대학교 등 대학 지식재산권 교육 프로그램 수행(2015~)</li> <li>5. 한국표준과학연구원 IP 컨설팅 수행(2022)</li> <li>6. L사 경쟁사 제품 특허 분석 및 회피방안 분석 수행(2021)</li> </ol>			
기타실적 및 경력사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>- (前) 서강대학교 산학협력단 과장</li> <li>- (現) 한국산업기술진흥원 대한민국 기술사업화 자문단 (IP 서비스 분야)</li> <li>- (現) 서강대학교 기술지주회사 운영위원회 운영위원</li> <li>- (現) 서강대학교 교수창업 자문위원회 자문위원</li> <li>- (前) 한국대학기술이전협회 기술사업화 전문가 멘토</li> <li>- (前) 창업진흥원 창업 맞춤형 사업화 지원사업 멘토</li> </ul>			

# I 일반현황-전담인력별 경력사항(전담변리사)

성명	사효진		주민등록번호	901126
소속	특허법인 PCR		직 위(직책)	변리사(바이오/약품 팀장)
학 력 (대학교이상)	졸업년도	학 교	전 공	학 위
	2016	고려대학교	생명공학	학사
해당분야 경력	2016.03.02. ~ (현재)		경력 (공백기간 제외)	7년 11개월
전문분야	생명공학, 미생물학, 분자생물학, 면역학, 생화학, 바이오소재, 의약학, 식품 등		업무내용	특허출원, 중간사건, IP-R&D 컨설팅
주요실적	<p><b>특허출원 및 심판소송</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 서울대, 연세대 등 다수의 대학의 바이오 분야 국내 특허 출원 및 등록</li> <li>2. L사 등 다수의 국내 기업 바이오 분야 국내 특허 출원 및 등록</li> <li>3. 한국생명공학연구원 등 다수의 국내 연구소 바이오 분야 국내 특허 출원 및 등록</li> </ol> <p><b>과제 진행</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 한국특허전략개발원 바이오분야 IP-R&amp;D 전략지원 사업 수행(2023, 2022)</li> <li>2. 한국표준과학연구원 IP 컨설팅 수행(2022)</li> <li>3. 지역지식재산센터 IP-R&amp;D 지원 사업 수행(2023, 2022)</li> <li>4. L사 유전자 편집기술 관련 특허침해가능성 검토 수행(2023, 2022)</li> </ol>			
기타실적 및 경력사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>- (前) 제로원특허법률사무소 파트너 변리사</li> <li>- (前) 차병원그룹 특허실 변리사</li> <li>- (前) 한얼국제특허사무소 변리사</li> </ul>			



## 최근 3년간 전체 특허출원/등록 실적

내역 \ 연도	등록(건) <sup>1)</sup>		출원(건) <sup>2)</sup>	
	국내	해외	국내	해외
2020.11 ~ 2021.10	317	160	563	363
2021.11 ~ 2022.10	241	200	461	304
2022.11 ~ 2023.10	231	185	350	129
소계	789	545	1,374	796

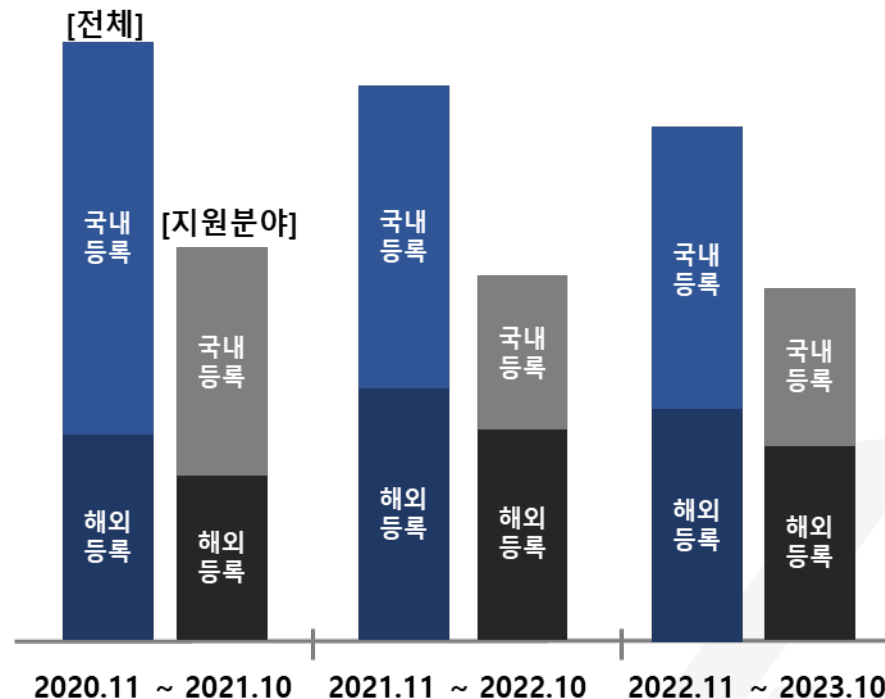
## 최근 3년간 BT/NT 특허출원/등록 실적

내역 \ 연도	등록(건) <sup>1)</sup>		출원(건) <sup>2)</sup>	
	국내	해외	국내	해외
2020.11 ~ 2021.10	185	134	399	258
2021.11 ~ 2022.10	123	171	317	201
2022.11 ~ 2023.10	123	158	161	75
소계	431	463	877	534

\* 해외는 PCT 포함

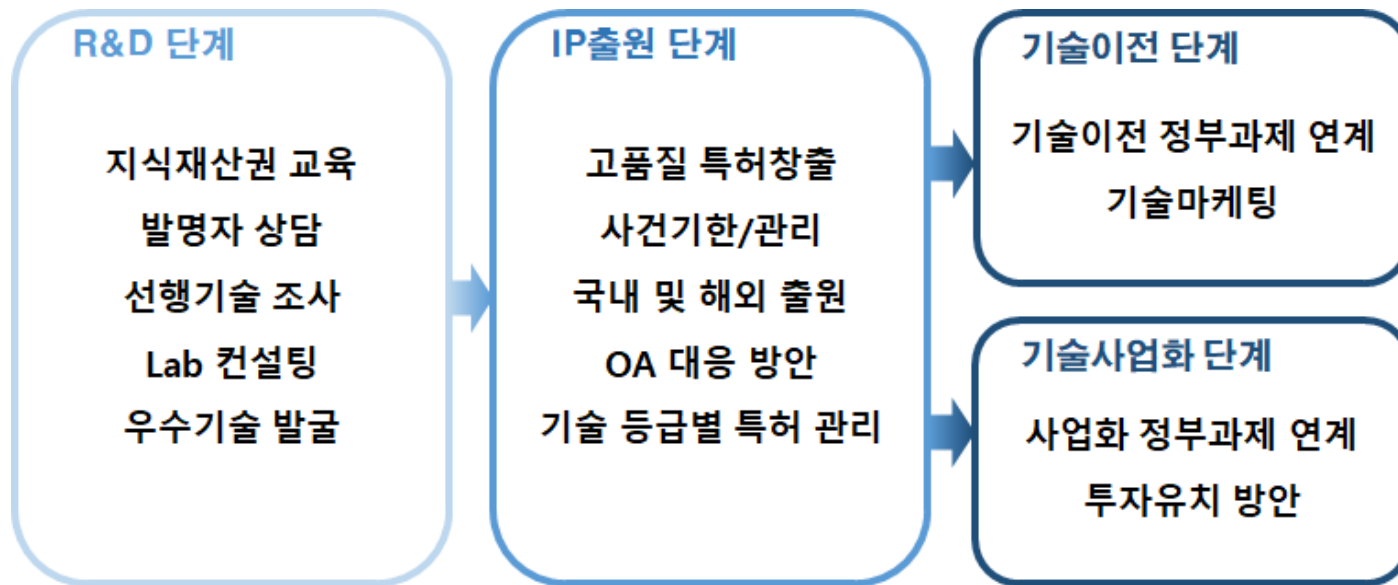
1) 등록일 기준  
2) 출원일 기준

<최근 3년간 전체 및 지원분야 등록 건수>



- 최근 3년간 해외등록 건수 비율 증가
- 최근 3년간 전체 해외등록건수 중, BT/NT 분야 해외등록건수 비율 약 85% 차지

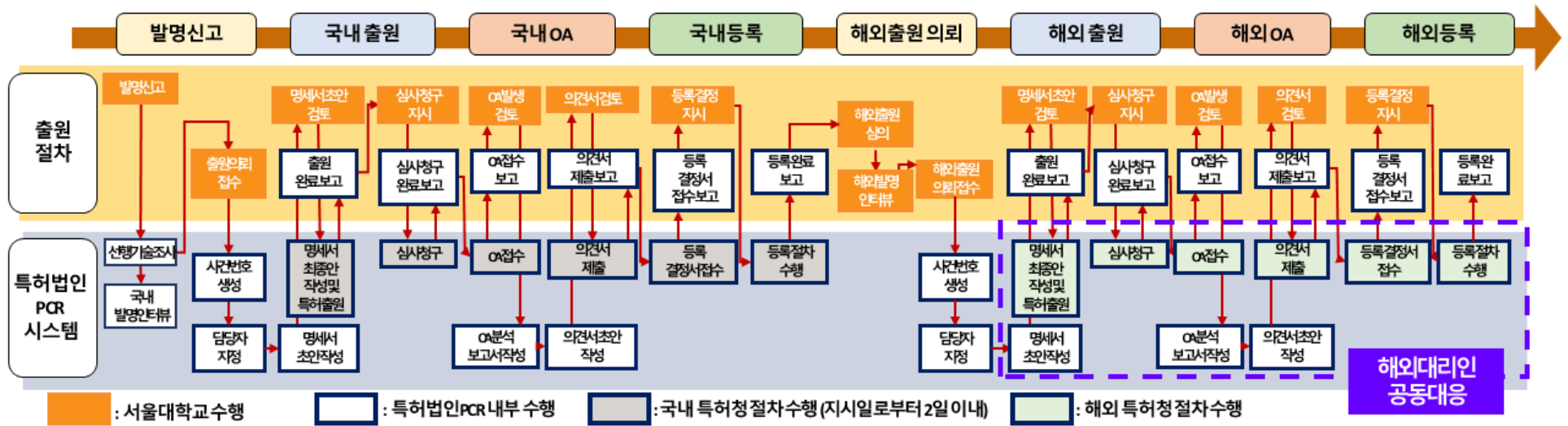
## 지식재산권 창출 · 보호 · 활용 단계별 서비스 제공



- 기술에 대한 **R&D 단계, 출원 단계, 등록 후 단계**에서, 연구자 니즈, 연구 내용, 참여 과제 현황 등을 고려한 **맞춤형 서비스**를 제공하여 우수특허 창출 도모
  - **R&D 단계:** 발명 상담, 선행기술 조사, Lab 컨설팅, 아이디어 구체화, 지식재산권 교육을 통한 **기술 권리화**
  - **출원 단계:** 발명의 포괄적 보호를 위한 명세서 작성, 제도 절차 활용, 적극적 심사대응을 통한 **우수 특허 창출**
  - **등록 후 단계:** 한국재료연구원 및 연구자의 니즈에 따라 **기술이전·사업화** 지원

# II 지식재산권 관련 수행 업무-특허출원 및 관리 업무

✓ 서울대 맞춤형 특허관리를 위해 하기 프로세스에 따라 보고 및 출원 수행 (프로세스 변경 가능)



## 연속적인 사건 및 기일 관리



<당법인보유지식재산권관리프로그램>

- 당 법인은 2016년부터 지속적으로 서울대학교 특허출원 업무수행
- 특허법인PCR이 보유한 내부 특허관리 시스템과 서울대 지식재산권 출원 및 관리 절차를 접목하여 법정기일 관리
  - 최근 3년간 OA 기간연장 이슈 단 2건 발생(중간수임사건, 발명자 회신 지연)
  - 담당 인력 변경에도 연속적인 사건 및 기일 관리 가능
- 평균 경력 8년의 팀장급 인력을 포함한 국내 및 해외 특허관리인력 6명 보유
  - 특히, 관리팀 총괄 팀장인 이효진 책임은 총 경력 13년 및 당사 근속 경력 3.5년 으로 내부 시스템의 원활한 운영 가능
  - 팀장 관리 체계 결재 시스템 구축

## 발명자 인터뷰

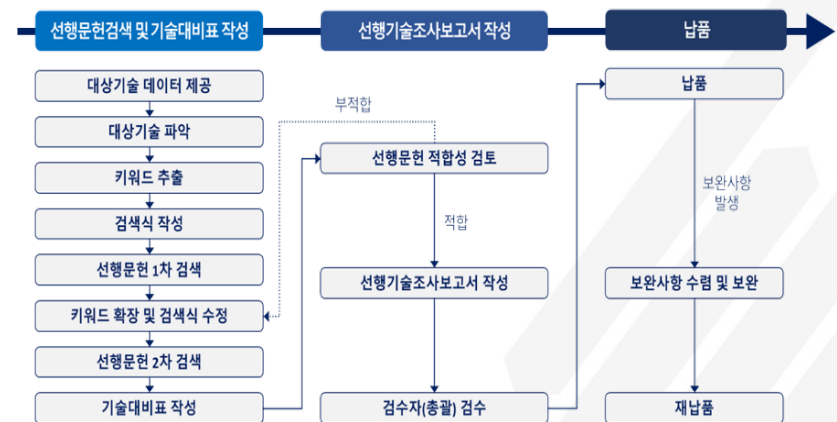
- 발명 내용을 상세히 파악하고 발명자 니즈를 명확하게 이해하기 위한 온오프라인 발명자 인터뷰 실시

- **대면 인터뷰를 원칙으로 하며 사건담당자와 책임 변리사가 함께 발명자 인터뷰 수행**
- 효과적인 발명 인터뷰를 위해 **사전 약식 선행문헌 조사**를 수행
- **발명인터뷰 내용의 충실화**
  - 특허출원 목적 확인, 차별화 강화 방안 모색
  - 추가 데이터 필요성 확인 및 요청
  - 해외출원 계획 및 기술이전 계획 확인

↓  
**명세서 품질향상 제고**

## 선행기술조사

- 발명신고서를 바탕으로 발명의 특징부를 구체화하고, 핵심선행기술 발굴, **유사성과 차별성**이 확실히 드러날 수 있도록 선행기술조사 실시
- WIPSON, WINTELIPS, KEYWERT 등 다양한 유료 DB 적극 활용을 통해 **해외국 문헌 검색 누락 방지**
- 선행문헌과의 기술적 차이점을 토대로 특허 등록을 위한 **명확한 출원 방안 제시**
- 선행기술조사는 **의뢰일로 부터 10일 이내 수행**



<당 법인 선행기술조사 프로세스>



## 연구자 의견을 고려한 효율적 OA 대응 프로세스

- OA 발생 시 거절이유 및 인용발명에 대한 담당 변리사의 분석 및 **연구자와 대응 방안**에 대한 상세 논의 수행
- **연구자 니즈(사업화, 기술이전)가 적극 반영**된 대응방안 모색(거절이유 극복을 위한 단순 권리범위 축소 지양)
- 불필요한 OA 발생으로 인한 시간적, 비용적 낭비 최소화(각 거절이유의 동시 해소를 시도하고, 불필요한 거절이유 발생을 지양)
- 분할출원, 심사관 면담, 보정안 리뷰 등 **다양한 중간사건 대응 관련 제도 활용**

## 심사관 면담을 통한 OA 대응 사례

- **대상기술** : D대학교 의료원 K교수의, '뇌혈관질환 동물모델 제조방법 및 이를 이용한 뇌혈관질환 발병 감수성 개체 차이가 적은 동물 제조방법'
- **당 법인 지원사항** : 상기 기술에 대한 출원(출원번호: 10-2020-0101553) 진행중 OA에 대응에 있어, 거절결정 후 심사관 면담을 통해 등록된 사례(등록번호: 10-2545491)
- **진보성 결여로 거절결정서** 발행되었고 **심사관의 입장이 강경**하였으나, 발명자와 면밀한 협의, 권리범위 감축 최소화하면서 인용발명과 차별화 가능한 청구항 보정방안, 그리고 **심사관 면담을 통한 직접적 설득을 통해 거절이유가 해소되어 특허 등록을 이끌어 냄**

면담기록서 (예비심사/발명심사/보정안 권보/최심사 면담 후)	
출원번호	10-2020-0101553
발명(교신)의 명칭	인공 뇌혈관질환 동물모델 제조방법 및 이를 이용한 뇌혈관질환 발병 감수성 개체 차이가 적은 동물 제조방법
면담 종류	<input type="checkbox"/> 예비심사 <input type="checkbox"/> 발명심사 <input type="checkbox"/> 보정안 심사 <input type="checkbox"/> 보정안 리뷰 <input checked="" type="checkbox"/> 최심사 면담
면담 일자	2023.03.09 [면담 장소] [면담 시간] 12층 공문실
면담 참석자	■출원인 ■변리사 ■기타인
[출원사명] [담당자] [담당자 연락처]	
[출원사명] [담당자] [담당자 연락처]	
면담 목적	심사관 [출원인] [변리사]
면담 내용	인용발명 1의 2의 발명으로부터 심사관의 결정은 타당하며, 본 발명의 발명 범위가 적당하며, 발명 범위를 축소하여 심사관의 결정에 동의한다. 발명 범위를 축소하여 심사관의 결정에 동의한다. 발명 범위를 축소하여 심사관의 결정에 동의한다. 발명 범위를 축소하여 심사관의 결정에 동의한다.
면담 결과	면담 결과: [출원인] [변리사] [기타인]
면담 요약	면담 요약: [출원인] [변리사] [기타인]
면담 결론	면담 결론: [출원인] [변리사] [기타인]
면담 후 조치사항	면담 후 조치사항: [출원인] [변리사] [기타인]
면담 일자	2023년 03월 09일
출원인(대리인)	[출원인(대리인)인]
심사관	[심사관(대리인)인]



## 기술이전 및 사업화 지원 프로세스

	사업화의지 (역량 여부)		즉시사업화 가능기술 여부	지원가능분야	Case(사례)
	연구자	TLO			
기술이전	△	○	○	수요기술 및 수요기업 발굴, SMK 작성, 기술마케팅, 계약서 검토, 후속지원(투자유치를 위한 IR 자료 작성 지원) 등	
산학공동기술개발	△	○	X	수요기술 및 수요기업 발굴, SMK 작성, 기술마케팅, 사업화지원사업 조사, 후속지원(계약서 검토, 사업계획서 작성 지원, 투자유치를 위한 IR 자료 작성 지원) 등	
창업	○	△	△	사업타당성 분석, Biz 모델 개발, 기술가치평가, 후속지원(사업화지원사업 조사, 사업계획서 작성 지원, 투자유치를 위한 IR 자료 작성 지원) 등	
책임자	최재영, 서상현				
실무자	연구기획팀(7명)				
자격현황	서상현(창업지도사), 박주성(기술가치평가사)				

- 2명의 기술사업화 전문인력 책임자를 주축으로 하여 당 법인의 자체 보유 특허 진단 결과 및 서울대학교 산학협력단과의 협의를 통해 사업화타입(창업, 기술이전 및 산학공동기술)에 따라 **맞춤형 기술이전 및 사업화 컨설팅 수행**
- 기술이전·사업화 추진을 위해 **강화인터뷰, 시장동향조사, 기술가치평가, 기술마케팅 등 세부적인 지원 프로세스 보유**

## 기술설명회 지원

- ▶ 당 법인은 Value-Chain(가치사슬)기반 수요기업 발굴 후, 필요시 이들을 대상으로 기술설명회 개최 관련 업무 지원

### 연구자 맞춤형 기술설명회 개최

- K대학교의 원천우수기술을 발굴한 뒤, 기술설명회 개최
- 10명의 고역량·유망 연구자를 대상으로 발표 템플릿 제작 및 기술설명회 홍보
- 4곳의 기업과 1:1 파트너링 면담을 실시하여 기술의 관심도를 확인하였으며, 이에 대한 기술이전·사업화 성과 창출 가능성 도모

## 해외 기술마케팅 지원

- ▶ 기구축한 해외 대리인 네트워크를 통해 해외 기술이전 기관과의 우수기술 이전에 대한 업무협력 지원

### 해외 기술마케팅 활동

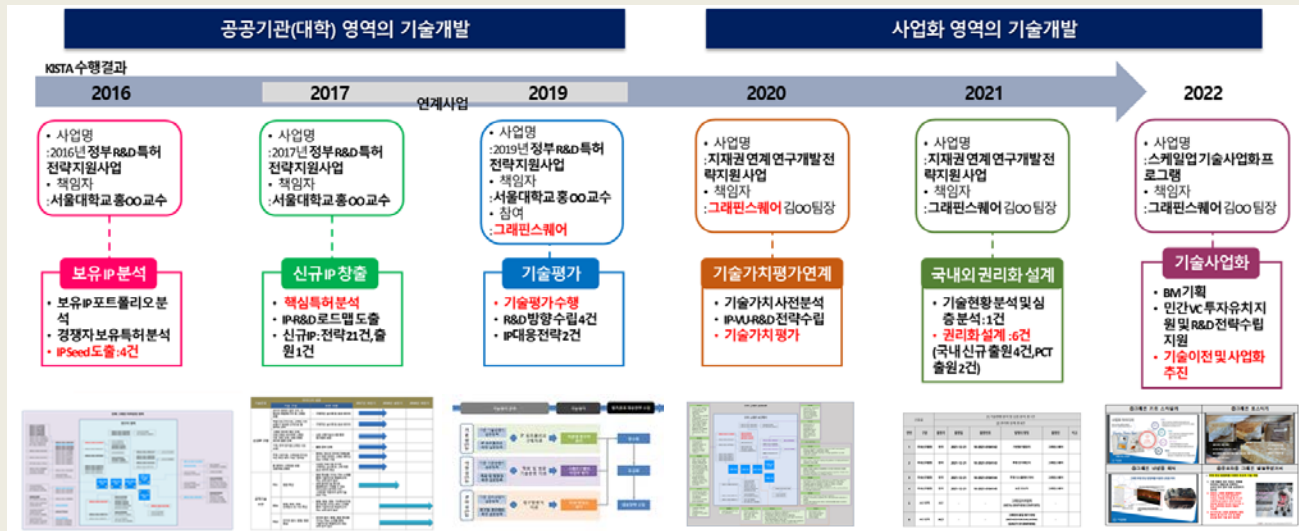
- G대학교 연구자 기술에 대해 기술 특성 및 연구자 니즈에 부합하는 기술이전 전략을 수립하고, 수요기업에 대한 1:1 국내외 기술마케팅 수행
- 대상기술에 대한 영문 SMK를 첨부한 이메일을 발송하여 기술에 대한 관심도와 협력의사 확인

## 전문적·체계적 창업지원 컨설팅

- ▶ 당 법인은 **기술경영(MOT) 전공 창업지도 전문인력**을 중심으로, 경기테크노파크 기술이전창업지원사업 맞춤형 컨설팅 및 경남진주강소특구지원센터 창업기업 아이템 검증 등 **다양한 창업 관련 과제에 참여한 경험** 보유
- ▶ 서울대학교 대상으로 **창업 관련 지원사업**을 소개하며, 해당 사업에 참여할 수 있도록 컨설팅 제공 가능

### 창업지원 컨설팅 수행 사례

- 서울대학교 홍OO 교수가 포함된 연구팀의 연구개발성과를 바탕으로 **교수창업기업의 사업화 지원**
- 2023년 현재까지 단계별 정부 지원 사업(한국특허전략개발원)의 협력기관으로 컨설팅을 진행하여, 특허전략 수립부터 기술사업화 전략수립까지 **연속적인 IP 및 사업화 전략 수립 서비스** 제공
- 연구진의 그래핀 기술에 대해 **기술이전·사업화**를 위한 **기반자료를 마련**하였으며, 외부 기관의 투자유치 유도



## 과제기획 및 신청지원 컨설팅

- ▶ 국가연구개발사업 과제 수주 및 수행을 위한 기획 및 연구계획서 작성 관련 컨설팅 수행 경험 보유
- ▶ 국가 및 민간연구개발사업의 수주기획 및 참여 경험을 바탕으로, 서울대학교의 연구개발사업에 대한 수주 및 과제 진행에 적극적인 도움 제공 가능

### 방사선의학물리연구실 사례

- **연구계획서 작성 컨설팅:** 서울대 방사선의학물리연구실의 과기정통부 추진 2023년 나노 및 소재기술개발사업 중 미래기술 연구실(선도형) 「항암 치료·진단용 방사성나노복합체 및 생체분포영상시스템 개발」 연구계획서 작성을 지원하여 국가연구개발사업수주에 기여
- **사업 수행 :** 방사성 금속나노 복합체 관련 특허를 회피하면서, 원천특허 및 개량특허를 확보하기 위한 한국특허전략 개발원에서 지원하는 IP-R&D 지원사업 수행

나노-방사선 융합 차세대 항암 시스템		기간
<ul style="list-style-type: none"> <li>기초탐색, 원천기술 연구</li> <li>후보 방사성금속나노 입자선택 미세분포기술 개발 XFCT 개발</li> <li>세포주 전임상 시험 생체분포영상 검증 미세전달시스템 검증</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>방사성금속나노복합체 설계 합성(나노-방사선 결합 플랫폼) (방사선항증감율, ROS 발생율, 미세분포균일도, 재현성 등)</li> <li>다기능 항암 효능을 가진 방사성금속나노복합체 (특허출원)</li> <li>조음파를 이용한 나노복합체 미세분포화상 기술 (특허출원)</li> <li>금속나노입물 제내 동태 파악용 XFCT 개발 원료 (특허출원)</li> <li>SNU Techno Holdings, Inc.부터 기술사업화, 창업보육, 투자 등 자문 &gt; 교원벤처창업</li> </ul>	1단계 3년 2단계 2년
→ 전임상 완료 후 동물용 항암 나노복합체 시스템으로 판매 가능		미래기술연구실 3년차 부터 본격적인 직·간접 투자 유치
<ul style="list-style-type: none"> <li>임상 시험</li> <li>허가 및 시판</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>FDA 다양한 파이프라인으로 임상시험 신청 (IND filing)</li> <li>1상: 비방사성금속나노복합체 소규모 안전성 평가</li> <li>2상: 환자대상 소규모 효능평가</li> <li>3상: 환자대상 중소규모 효능평가</li> <li>항암제 판매 허가 신청 (FDA)</li> <li>시판 후 안전성/유효성 검사</li> </ul>	+5년 +2년
		후속 임상 사업화 임상 진행과정에서 부분별 (방사성금속나노복합체, XFCT장비, 초음파 미세분포) License-out

대분류	중분류	소분류	KR	JP	US	EP	CN	PCT	소계
방사성 금속나노복합체	성분	금속	1	4	10	10	0	6	31(5)
		방사성 동위원소	2	1	4	1	1	2	11(4)
		표면 처리물질	0	2	3	1	0	2	8(2)
	구조	코어-셸 구조	2	3	4	3	3	3	18(8)
		표면표지	5	7	12	9	6	10	49(16)
		제조방법	3	5	9	6	6	6	35(15)
	방법	표지방법	5	5	10	5	2	3	30(5)
		표면 처리방법	1	0	0	0	0	0	1(1)
		직경	1	4	8	6	5	4	28(8)
	물성	PDI	0	0	0	0	0	0	0
		방사능 (효과선량)	0	0	1	0	0	0	1(1)
		표지수율	0	0	0	0	0	0	0
	반감기	1	1	4	1	0	1	8(2)	
소계			16(9)	22(14)	44(14)	28(2)	16(3)	26(4)	152(46)

< 당 법인이 작성한 연구계획서에 기재된 사업화 전략 개요도 >

< 선정된 국가연구개발사업 수행 내용중 일부 >

## 국가연구개발사업 기획 및 수주, 수행 및 관리 업무지원


- ▶ 국가지식재산위원회를 통하여 대형연구단의 특허관리자제도(CPO 제도)를 제안한 바 있으며, CPO로서의 역할을 충분히 수행할 수 있는 인력 다수 보유
- ▶ 사업단의 주요 기술분야에 대한 우수 기술 발굴, 특허 동향 및 컨설팅 수행, IP 포트폴리오 관리를 통한 추가 IP 창출 전략 지원

### 우수사례

- 바이오나노헬스가드연구단(현재 종료 연구단) 기술사업화 관련 컨설팅 수행
- 연구성과의 기술사업화 전략과 사업단 자립화 방안 등과 관련된 자문 및 지식재산권 컨설팅 수행
- 사업단의 분자진단 제품개발(핵산 추출 및 검출) 및 면역진단 제품개발과 관련한 사업을 수행하는 **시티바이오의 특허관련 업무수행**

- ‘이온 및 분자 이송제어를 위한 인공생체막 개발’ **사업단 컨설팅 수행**
- 연구단의 연구결과를 반영하면서 IP-포트폴리오를 구축하였으며, 후속연구 수주 및 연구소기업(네오나노텍) 설립 기여
- 네오나노텍과는 지속적으로 신규아이템에 대한 선행기술조사 및 국가연구개발사업 및 각종 지원 사업 정보 제공

바이오나노헬스가드연구단지식재산권 컨설팅

	<b>사업명</b>	글로벌프론티어사업
	<b>지원기관 및 예산</b>	한국연구재단 국고 약 850억 원 (9년간)
	<b>참여 연구진</b>	센터장 신용범 책임연구원 한국생명공학연구원, 한국기계연구원, 서울대, 연세대,

이온 및 분자 이송제어를 위한 인공생체막 개발 사업단 기술사업화관리

	<b>사업명</b>	미래유망 융합기술 파이오니어 사업
	<b>지원기관 및 예산</b>	한국연구재단 국고 55억 원 (2012~2017)
	<b>참여 연구진</b>	사업단장 유영은 책임연구원 한국기계연구원, 인하대학교, 서강대학교 등

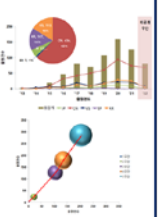


## 연구자 대상 지식재산권 교육

- 지식재산권 기초부터 국가연구개발사업의 연구과제계획서 및 결과보고서 작성 등 연구자 관점을 고려한 교육 제공

### 기술개발전략

- 선행 지식재산권 분석을 통한 기술개발의 공격 및 경쟁력 확보
- 세부교육내용
  - ✓ 선행특허조사
  - ✓ 특허동향분석
  - ✓ 특허맵작성




### 아이디어고도화

- 창의적인 아이디어 발굴에서 고도화를 통한 우수기술발굴
- 세부교육내용
  - ✓ 발명의 착상
  - ✓ 아이디어 구체화론 (브레인스토밍, SCAMPER, POWER 등)
  - ✓ 아이디어 고도화

구분	발	발/고도화
발명	발명 아이디어	발명 아이디어 고도화
발명	발명 아이디어	발명 아이디어 고도화
발명	발명 아이디어	발명 아이디어 고도화
발명	발명 아이디어	발명 아이디어 고도화
발명	발명 아이디어	발명 아이디어 고도화
발명	발명 아이디어	발명 아이디어 고도화
발명	발명 아이디어	발명 아이디어 고도화
발명	발명 아이디어	발명 아이디어 고도화
발명	발명 아이디어	발명 아이디어 고도화
발명	발명 아이디어	발명 아이디어 고도화


### 특허권 획득

- P 창출 및 권리 체계 학습 및 지식재산권 분쟁 리스크 방지
- 세부교육내용
  - ✓ 특허 출원-등록 프로세스
  - ✓ 특허명세서 및 특허청구범위 이해
  - ✓ 특허심사과정
  - ✓ 특허권 침해




### 연구개발기획

- 지식재산권을 통한 연구개발 과제기획 및 성과 관리방법 도출
- 세부교육내용
  - ✓ 연구 개발 과제계획서 작성
  - ✓ 과제신청서 작성



### 사업화

- R&D 활동을 통해 획득한 성과를 자신화하고 경제적 부가가치 창출
- 세부교육내용
  - ✓ 사업환경분석 (SWOT, PEST 등)
  - ✓ 비즈니스 캔버스 모델 구축
  - ✓ 비즈니스 모델 생성




<당법인의교육모델개요>

## 지식재산 전주기 프로세스 교육

- 지식재산권의 권리화인 특허 출원부터, 특허 OA 작성, 특허 등록 및 유지, 기술이전 및 사업화 관련 기술 마케팅, SMK 작성 등 전주기에 걸친 프로세스 교육 가능
- 다양한 조직에서 연구자 및 학생을 대상으로 강연을 수행하였으며, 특히, 기술이전·사업화 전문인력 양성을 위한 교육 진행

## 학부생 및 대학원생 대상 지식재산권 교육

- 학부생 및 대학원생을 대상으로 하기 위한 지식재산권 교육을 위한 오프라인 및 온라인 프로그램 구축
- 교육 수강자의 흥미를 유발할 수 있는 사례 중심의 체계화된 교재 보유



분류	주제	조직	주제	조직
IP 창출	국가연구개발사업의 평가와 우수특허 창출전략	KIST	국가연구개발사업의 수행 및 평가와 지식재산권	한국재료연구원
	연구소 기업에서의 특허 창출 및 활용 전략	전북TP (비즈니스 경영연구소)	특허를 통한 진입장벽의 구축	대전 테크노파크
	국제공동연구에 있어서의 지식재산권 관리	국가과학기술 인력개발원	바이오 분야 연구자를 위한 특허전략	한국생명공학연구원, 고려대학교 의무산단
IP 분쟁	연구개발자가 알아야 할 판례 중심의 특허실무	생산기술연구원	지식재산권 분쟁 사례를 통해 본 핵심기술의 보호	생산기술연구원
기술 이전 / 사업화	산학협력에서의 특허의 역할	서남권 링크사업단장 협의회	산학공동기술개발과제의 수행과 특허의 역할	영남대학교 링크사업단
창업	창업과 특허관리	중앙대학교 청년TLO	차기 산학협력 사업을 준비하기 위한 노력	서울과학기술대학교





Thank you