



2014

대학·공공기관 R&D 효율화를 위한
정부 R&D 특허전략 지원사업 안내

사업개요

1. 추진배경

- **정부 R&D, 특허의 양적성장** : R&D 투자확대에 따른 정부 R&D 특허성과의 양적 규모는 상당한 수준에 이르렀으며, 특허생산성의 경우 해외 연구기관보다 오히려 우월*
 - 정부 R&D 사업 국내 특허출원 수(건) : ('07년) 13,691(10.6%) → ('11년) 18,983(13.8%)
(괄호안은 국내출원 건수 중 정부 R&D 사업 출원 건수 비율)

* 특허생산성('10년, 건/100만\$)은 한국 1.2, 미국 및 일본 0.2, 캐나다 0.1(특허생산성 : 특허출원 1년전 R&D 투입비 대비 특허출원비)

※ 출처 : 2011년도 정부 R&D 특허성과 조사·분석 보고서(특허청), AUTIM U.S. Licensing Activity Survey : FY 2010

- **정부 R&D 미흡한 특허 질적수준** : 선진국과 비슷한 특허이전율에 비해 건당 기술이전료는 미국의 1/15, 캐나다의 1/4 수준으로 기술(특허)의 질적 수준이 크게 미흡

국가별 기술이전율 및 건당 기술료 비교							
구 분	한국*			미국*			캐나다*
	대학	공공(연)	계	대학	공공(연)	계	대학·공공(연)
이전율(%)**	16.4	39.6	26.0	25.4	31.5	25.9	31.1
건당 이전료***(백만원)	22.15	25.46	24.23	312.3	815.8	368.24	89.8

* 한국(2012년 기술이전·사업화 조사분석 자료집)

* 미국(AUTIM U.S. Licensing Activity Survey: FY 2010(183개 대학, 연구소))

* 캐나다 (AUTIM Canadian Licensing Activity Survey: FY 2010(40개 대학, 연구소))

** 이전율 = (기술이전건수(연간) / 기술개발건수(연간))×100(%)

*** 건당 이전료 = 기술료수입(연간) / 기술이전건수(연간)

- 특허, 정부 R&D 예산의 지속적인 증가*에도, 정부 R&D 특허 중 우수특허비율**은 민간 R&D의 약 1/2, 외국인의 약 1/5 수준에 불과

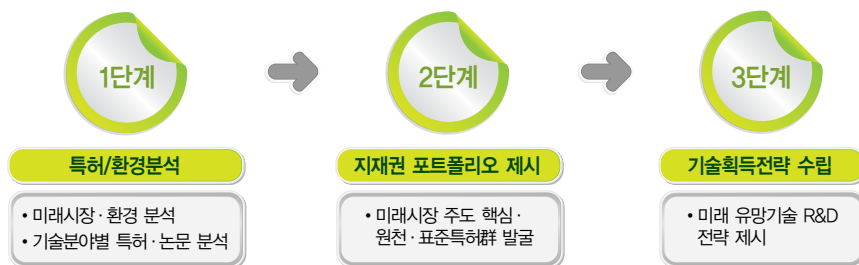
* ('08) 11.1조원 → ('12) 16.0조원 (연평균 11.0% 증가), '10년 세계 7위 수준

** 우수특허비율('06~'10)(%) : (정부 R&D) 6.2, (민간R&D) 10.5, (외국인) 28.9

2. 사업내용

- 정부 R&D 효율화를 위해 정부 R&D 과제에 대하여 지재권 기술획득전략 방법론*을 적용하여 '돈 되는 강한 특허'를 창출하여 기술 질적 생산성 향상 추진

*지재권 기술획득전략 방법론



3. 사업 수행체계



4. 사업 실적

(단위 : 건)

년도(과제수)	IP획득 전략	문제특허 대응전략	R&D 방향제시	기술이전 사업화전략	합계
'11년(45개)	468	380	270	—	1,131
'12년(59개)	660	713	394	36	1,803
평균	10.8	10.5	6.4	0.3	28.2

5. '12년 사업 성과에 대한 경제적 효과 분석 결과

구분	직접적 경제적 성과(억원)				간접적 파급효과(억원)		
	기술료 수입효과	예산절감 효과	연구개발 중복회피	소계	기술사업화에 의한 추가가치	R&D방향제시 가치창출효과	소계
'12년(59과제)	1,278	863	1,070	3,211	466	20,165	20,631
평균	21.7	14.6	18.1	54.4	7.9	341.8	349.7

'12년 지원과제의 경제적 효과 및 효율성 분석 결과



※ 사업성과 분석 : 서울대 경제연구소('13. 9)

04 2014 대학·공공기관 R&D 효율화를 위한 정부 R&D 특허전략 지원사업 안내

3단계

단계	구분	주요내용
기술획득 전략수립	유망기술 R&D 전략	<ul style="list-style-type: none"> • R&D 방향 제시 • 신규 유망 R&D 과제 도출

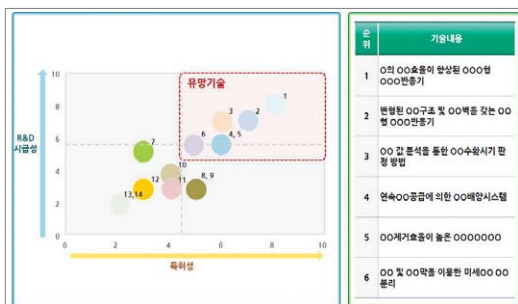
■ 신규 R&D 방향성 제시



■ R&D 과제 도출



■ 유망요소기술 도출 종합



4단계(지재권 융복합 과제에 한함)

단계	구분	주요내용
지재권 융복합 전략수립	트렌드 분석을 통한 디자인 개발방향 제시	<ul style="list-style-type: none"> • 디자인 - 특허 • 디자인 - 브랜드 분석 • 디자인 가이드라인 도출 • 디자인에 따른 IP 강화 • 환경 · 디자인 · IP분석 통한 디자인 개발 방향 제시

■ 디자인 트렌드 분석



■ 융복합 추진 전략



■ 시나리오 도출



사업안내

○ 지원유형별 안내

사업명	'14년 정부 R&D 특허전략지원 사업			
지원유형	중대형 R&D 전략지원	지재권 융복합	니즈부합형 전략지원	대학 R&D 전략지원
지원대상	R&D수행주체가 대학(대학병원 포함), 공공연, 공공기관인 경우			R&D수행주체가 대학인 경우
	IP-R&D 전략지원이 필요한 과제	IP 및 마케팅(디자인) 전략 필요 과제 수행시	기 지원과제로, 후속 및 추가지원 필요시	대학 수행R&D 중 IP-R&D전략이 필요한 과제
지원기간	6개월 상반기 : 1월~6월 하반기 : 7월~12월	6개월 상반기 : 1월~6월 하반기 : 7월~12월	4개월 상반기 : 2월~5월 하반기 : 8월~11월	6개월 상반기 : 1월~6월 하반기 : 7월~12월
주요특징	IP-R&D 전략 제시 • 특허 · 환경 분석 • IP 포트폴리오 설계 • IP 획득전략 • 유망 R&D 과제 도출	특허 · 디자인 · 마케팅 융복합 지재권 전략 제시	IP-R&D 후속전략 제시 • IP창출 · 보강 • IP포트폴리오 설계 • 유망 R&D 과제 도출	IP-R&D 전략 제시 • 특허 · 환경 분석 • IP포트폴리오 설계 • IP 획득전략 • 유망 R&D 과제 도출

○ 지원유형별 규모

지원 유형	지원과제		사업비*	정부지원(50%)	참여기관(50%)	
	상반기	하반기			현금**	현물
중대형 R&D 전략지원	26개	26개	130백만원	65백만원	45백만원	20백만원
지재권 융복합 전략지원	3개	3개	130백만원	65백만원	45백만원	20백만원
니즈부합형 전략지원	2개	3개	91백만원	45.5백만원	30백만원	15.5백만원
대학 R&D 전략지원	8개	7개	91백만원	45.5백만원	27백만원	18.5백만원

* 사업비는 참여기관에 직접 지원되는 것이 아닌 특허, 논문 및 환경분석 비용 등으로 사용되고, 현물은 신청기관의 전용공간 제공, 참여 연구원의 인건비 등으로 산정

** 참여기관 '14년 현금 비율은 예정이 하며, 향후 사정에 따라 변경될 수 있음



1. 중대형 R&D 전략 / 대학 R&D 전략(6개월 지원)

구분		주요내용
사업추진 방향설정	현황파악	• 전략위원회 구성 및 자료 수집 • 기술특징, R&D 역량(참여기관 현황) 및 연구자 Needs 파악
	분석대상 및 목표 설정	• 특허(논문) 사전 예비조사 • 기술범위 적정성 검토 및 분석대상 설정 • 최종 Needs 확정
	착수전략위 개최	• 과제(기술, 참여기관) 현황, 분석대상기술, 분석목표 및 향후 과제 추진계획 보고
특허/환경 분석	환경분석	• 시장 및 경쟁사 분석 • 특허분쟁 현황분석 • 관련분야 규제 및 정책동향 분석 • 표준화 동향 분석
	특허분석	• Tech Tree 작성 후 특허 분석프레임 확정 • 특허(논문) 검색 • 유효데이터 추출 • 특허의 정량·정성분석 – 특허(논문) 요지서 작성, 공동연구 현황 분석 등 • 주요특허 및 핵심특허 도출
	중간전략위 개최	• 특허(논문)/환경 분석 결과 보고 및 의견 수렴
IP-R&D 전략수립	문제특허 대응전략	• 비침해논리 개발 • 무효논리 개발 • 회피설계
	IP창출 전략	• 기술원 특허 보강전략 제시 • 신규 발명 창출전략 제시 • IP 포트폴리오 구축 전략 제시
	R&D 방향 제시	• 신규 유망 R&D 과제 도출
	최종전략위 개최	• IP-R&D 전략수립 결과 보고 및 의견 수렴

※ 각 개별 과제 성격에 따라 가감될 수 있음

2. 지재권 융복합(6개월 지원)

구분		주요내용
사업추진 방향설정	현황파악	• 전략위원회 구성 및 자료 수집 • 기술특징, R&D 역량(참여기관 현황) 및 연구자 Needs 파악
	분석대상 및 목표 설정	• 분석대상 기술 분야 선정 • 기술범위 적정성 검토 및 분석대상 설정 • 특허(논문) 사전 예비조사
	착수전략위 개최	• 과제(기술, 참여기관) 현황, 분석대상기술, 분석목표 및 향후 과제 추진계획 보고
특허/환경 분석 및 디자인 개발방향 수립	환경분석	• 시장, 경쟁사 및 소비자 분석 • 특허 환경분석 • 관련분야 규제, 표준화 및 정책 동향 분석
	디자인-특허 디자인-브랜드 분석	• 자사, 경쟁사 제품분석 • 디자인 트렌드 분석 • IP조사 분석(특허권, 디자인권, 상표권 등 조사·분석) • 디자인 차별화 전략 수립
	중간전략위 개최	• 환경, 제품 디자인 분석 및 디자인 트렌드 분석 후 전략 도출 • 관련 IP분석 결과보고 및 기관 의견 수렴
지재권 융복합 전략수립	디자인-특허 디자인-브랜드 개발	• 디자인컨셉 설정 및 아이디어 스케치(브랜드 네임 컨셉 설정) • 1차 디자인 및 품평 • 2차 디자인 및 품평 • 디자인 가이드라인 도출
	IP창출 전략	• 디자인권, 특허권 출원 • 아이디어 권리화 가능성 검토 • 기술원 특허 보강전략 제시 • 신규 발명 창출전략 제시
	최종전략위 개최	• 환경 분석, 디자인 분석 및 IP 분석을 토대로 디자인 개발 방향 제시 • 디자인 결과 보고 및 기관 의견 수렴

※ 각 개별 과제 성격에 따라 가감될 수 있음

3. 니즈부합형 전략(4개월 지원)

구분		주요내용
사업추진 방향설정	현황파악	<ul style="list-style-type: none"> 전략위원회 구성 및 자료 수집 기존 지원전략 점검 및 진행상황 분석 기술특징, R&D 역량(참여기관 현황) 및 연구자 Needs 파악
	분석대상 및 목표 설정	<ul style="list-style-type: none"> 특허(논문) 사전 예비조사 기술범위 적정성 검토 및 분석대상 설정 최종 Needs 확정
	착수전략위 개최	과제(기술, 참여기관) 현황, 분석대상기술, 분석목표 및 향후 과제 추진계획 보고
특허분석	핵심특허 분석	<ul style="list-style-type: none"> 특허 분석프레임 확정 특허(논문) 검색 유효데이터 추출 핵심특허 도출 특허 심층 분석(특허(논문) 요지서 작성, 공동연구 현황 분석 등)
	중간전략위 개최	특허(논문) 분석 결과 보고 및 의견 수렴
IP-R&D 전략수립	IP창출 전략	<ul style="list-style-type: none"> 핵심특허 대응 전략 제시(비침해논리 · 무효논리개발 및 회피설계) 신규 발명 창출전략 제시 IP 포트폴리오 구축 전략 제시
	최종전략위 개최	IP-R&D 전략수립 결과 보고 및 의견 수렴

※ 각 개별 과제 성격에 따라 가감될 수 있음

정부 R&D 특허전략 지원사업 既지원 기관

• 대학



• 공공연구소 및 공공기관



• 전문(전담)기관



신청안내

1. 사업 공고

- 특허청(www.kipo.go.kr) 및 한국지식재산전략원(www.kipsi.re.kr) 홈페이지 공고
- '14년 상반기 ('13. 11월 중), '14년 하반기 ('14. 5월 중)

2. 신청절차

단 계	구 분	비 고
참여과제 (참여기관*) 선정	사업공고	지원대상, 신청방법, 지원절차 등
	접 수	관리시스템 통한 접수
	1차 서류심사	서류확인 심사
	2차 심화평가	기술분야별 평가위원회 구성
	최종선정	선정결과 확정 및 통보
협력기관** 선정	과제공고	지원과제명, 신청방법, 지원절차 등
	접 수	관리시스템 통한 접수
	1차 서면평가	자격심사 등
	2차 발표평가	기술분야별 평가위원회(지원과제 연구책임자 포함) 구성
	최종선정	선정결과 확정 및 통보
진단 분석	IP-R&D 전략지원팀 구성	특허전문위원***, 협력기관 구성 및 협약체결

* 참여기관 : 지원과제로 선정된 해당 기관(대학, 공공연 및 공공기관)

** 협력기관 : 지원과제 선정 후 해당 기술의 특허분석을 담당할 기관(특허사무소 등)

*** 특허전문위원(PM) : 다년간 특허 및 연구경험을 가진 박사급 인력으로 전략수립 총괄책임자(한국지식재산전략원 소속)

3. 신청서 제출

- 신청기간 : 특허청, 한국지식재산전략원 홈페이지 참조
- 신청방법 : 사업관리시스템(<http://ipex.rndip.re.kr>) 접속 후 신청

4. 문의처

- 한국지식재산전략원 정부협력팀

이민우 그룹장 : 02-3287-4318, mwlee@kipsi.re.kr

홍동기 선임연구원 : 02-3287-4298, sohong@kipsi.re.kr

손문아 연구원 : 02-3287-4237, madeindew@kipsi.re.kr

FAQ

→ [공통] 정부 R&D 특허전략 지원사업에서 '참여기관', '과제)협력기관'이란?

정부 R&D 특허전략 지원사업에 신청하여 매칭비를 부담하고 특허전략을 받는 수혜기관(대학, 공공연, 공공기관)이 참여기관이며, 참여기관 선정 후 특허분석에 대한 실무를 담당할 기관(특허사무소 등)을 협력기관 또는 과제협력기관이라고 합니다.

예) A연구원 B박사의 C과제가 지원과제로 선정된 경우, 참여기관 : A연구원, 연구책임자 : B박사, 지원과제 : C과제
선정 후 해당과제에 H특허사무소가 특허분석기관으로 선정된 경우, 협력기관 : H특허사무소

→ [공통] 신청가능한 과제 대상은?

정부 R&D 특허전략 지원사업은 대학(대학병원 포함), 공공연, 공공기관을 대상으로 하고 있으며, 이러한 기관에서 수행중인 모든 R&D 과제가 대상이 됩니다. *정부수탁과제 및 기관고유사업

→ [공통] 과제당 정부(특허청) 지원비용은 참여기관에 직접 지원되는 것인가요?

과제당 지원비용은 선정된 참여기관에 직접 지원되는 것이 아니라 과제협력기관 용역비용, 환경분석, 특허DB 비용 등으로 사용되며, 여기에 IP 출원비용은 포함되지 않습니다.

→ [공통] 연구에 대한 비밀이 노출될 우려가 있는데, 그 부분은 어떻게 관리하시나요?

보안솔루션이 도입된 사업관리시스템을 이용하여 사업 결과물을 관리합니다. 본 사업에 참여하는 모든 기관에 보안문서 관리 시스템(DRM)*을 설치, 산출물은 시스템을 통해 각 과제별 전담지원팀에 의해 관리되며 외부인의 접근이 제한됩니다. 또한, 현재 사업 전 단계에 걸쳐 비밀유지 및 보안대책을 실시하고 있습니다.

*보안문서 관리 시스템(DRM, 디지털저작권관리)이란?

사업관리시스템에서 유통되는 모든 문서에 대하여 사용자 접근 권한 통제, 암호화, 문서 열람 이력관리 등 문서보안체계 강화 및 정보 유출 방지를 위한 보안 시스템

▶ 사전적 대응

- 사업 계약시 3자간 비밀유지협약서(한국지식재산전략원, 참여기관, 협력기관) 작성

▶ 수행단계의 대응

- 사업 참여자 전원에게 보안서약서 작성 및 협력기관 보안 교육 실시

▶ 사후적 대응

- 협력기관 방문점검을 통해 관련 자료 삭제 조치
- 사업수행 중 수행기관 담당자 퇴직 등 불가피한 사유 발생시, 퇴직자 관리 규정에 의거 철저관리
- 민사상의 손해배상책임 및 형사상의 '부정경쟁방지 및 영업비밀보호법'에 의한 책임 부여 등의 방법

IP기반의 R&D가 왜 필요할까?

R&D → IP
(R&D 결과의 지재권화)



IP → R&D
(IP기반의 R&D 수행)



효과적인 R&D 수행을 위해서는
강한 지재권 선점이 무엇보다 중요합니다.

지원기관 주요 의견

K대 000 총장



정부 R&D 특허전략 지원사업으로 지식재산에 대한 인식이 크게 제고되어, R&D 수행시 특허전략을 먼저 생각하여 R&D 방향을 설정하게 되었음. 앞으로 더 많은 연구단에 특허전략이 지원되어 지식재산 경쟁력을 강화하고, 세계시장을 무대로 기술이전 등 우수한 성과를 이루길 바란다.

A연구원 000 원장



정부 R&D를 수행함에 있어 무엇보다 중요한 것 중 하나가 특허전략을 살펴보고 연구를 진행하는 것이라고 보며, 우리 연구소에서 이러한 특허전략으로 R&D의 효율성이 높아진 만큼 향후에도 많은 지원을 해주길 기대한다.

* '12년부터 원내 신규 과제는 '정부 R&D 특허전략 지원사업'에 반드시 참여하여 특허전략을 사전에 수립하도록 지시하였음

B연구원 000 박사



참여기관의 입장에서 R&D 연구에 있어 매우 유익한 사업이었으며 추후 동일한 사업을 계속 추진, 참여하면 R&D 결과가 많이 향상될 것으로 생각된다.

S대 000 교수



IP획득 전략이나 R&D 전략 등이 체계적으로 잘 계획되어 진행되었으며 특허 작성 및 기술이전에 대한 이해와 방향성이 잘 제시되어 연구에 많은 도움을 받았고, 고맙게 생각한다.

C연구원 000 박사



전략수립 결과에 대단히 만족하며, 특히 기존에 생각하던 방향과는 다른 형태로 과제를 바라볼 수 있었던 점이 연구 진행에 큰 도움이 되었다.

D연구원 000 단장



정부 R&D 특허전략 지원사업을 통해 초기에 연구 방향설정 및 특허확보방안을 강구할 수 있었음에 깊은 감사를 드린다.

E연구원 000 박사



과제 수행에 큰 도움이 되었으며, 다른 연구를 수행할 때 꼭 다시 IP전략에 대한 도움을 받았으면 한다.

YTN 촬영 및 인터뷰 내용 ('12.07.11)



국내에서는 기업들이 연구개발 단계에서부터 특허를 염두에 두도록 하는 사업이 진행 중인데 최근 좋은 성과를 올리고 있다고 함. 정부와 민간기업 및 연구소 관계자가 머리를 맞대고 철저한 시장 분석을 통해 연구개발 단계에서부터 경쟁력을 가진 강한 특허를 만드는 사업임.

인터뷰 : S연구원 000연구단장



(특허지원사업을 통해서) 기존 시장은 어떻게 특허는 어떻게 되어 있고, (이런 상황들) 명확하게 모든 것을 다 들춰내 봄으로 해서 우리의 방향이 제대로 가고 있는 지 확인해 볼 수 있었습니다.