# 제11회 KISTEP 수요포럼 주요 내용

2014. 9

KISTEP 한국과학기술기획평가원
Korea Institute of S&T Evaluation and Planning

# 1. 개요

## □ 목적

○ 창조경제 시대 공공부문 보유 미활용 지식재산의 현황을 점검하고 문제점과 해소방안에 대해 자유롭게 토론하고 아이디어를 공유하고자 함

□ **일시** : 2014년 9월 17일(수) 10:30~12:00

□ **장소** : 한국과학기술기획평가원 8층 국제회의실

□ **주제** : 「공공부문의 잠자는 특허를 깨워라」

□ **프로그램**

| 시 간 | 내 용 | 비 고 |
|---|---|---|
| 10:00～10:30 (30분) | 인터뷰 | YTN 사이언스 인터뷰 (발표자) |
| 10:30～10:35 (5분) | 개회사 | **박영아** 한국과학기술기획평가원 원장 |
| 10:35～10:40 (5분) | 발표자 및 패널 소개 | **황지호** 한국과학기술기획평가원 본부장 |
| 10:40～11:10 (30분) | 주제 발표 | **최치호** 한국과학기술연구원 기술사업화실장 |
| 11:10～11:40 (30분) | 지정 토론 | 좌장 **황지호** 한국과학기술기획평가원 본부장<br>패널 **안미정** 인텔렉추얼 디스커버리 부사장<br>**김성재** 한국산업기술진흥원 기술사업화단장 |
| 11:40～12:00 (20분) | 자유 토론 | 참석자 전원 |
| 12:00 | 폐회 | **황지호** 한국과학기술기획평가원 본부장 |

## 2. 주제 발표 주요 내용

□ 발표 주제 : 공공부문의 잠자는 특허를 깨워라 (최치호 실장)

□ 문제 제기

○ 공공부문 지식재산의 양적 수준 대비 낮은 질적 수준과 활용도 및 이를 통한 경제적 성과창출기여도에 대한 지속적인 문제 제기

- 선진국 공공부문의 특허 건수 대비 낮은 활용율과 기술료 수입, 증가하는 기술무역수지적자의 원인 등이 지적

※ 그동안 양 중심의 성과평가로 인해 '특허 쪼개기', '보여주기 특허'가 양산된 측면이 있어 개선이 필요('11~'13년 국감지적사항)

○ 공공부분의 R&D 투자 효율성 증대를 위한 지식재산 고부가가치화 방안 마련 필요

□ 공공부문 지식재산의 활용 현황 및 분석

○ 우리나라 공공연구기관의 특허출원건수는 세계4위이나 휴면특허비율은 70.6%로 미국(35%) 대비 매우 높음('12년 국감)

- 연구비 대비 기술이전수입은 대학 1.05%, 출연연 3.44%로 미국(각각 1.80%, 10.83%) 대비 매우 낮음

※ '11년 공공연구기관의 미활용 특허가 60%에 달하며, 특허관리비용은 약 317억원, 특허활용수입은 약 726억 원으로 조사

○ 지식재산 활용에 핵심요인인 전담인력('12년. 1.7명) 및 전용예산 부족, 경직된 보수체계, 전문역량 미흡, 기술이전 결정권한의 한계, 연구자 중심의 성과배분 등 인력·권한·예산·전문성 부족

- 기술 이전에 따른 수익을 TLO에 배분하는 경우는 42.8%에 불과하며, 정부지원의 의존성으로 우수 전문 인력의 유치 한계 및 잦은 이

직이 일반화됨

○ 신고된 발명의 95%가 특허출원되는 고비용 저효율체계의 구조화로 우수 지식재산에 대한 선택적 집중관리·보호·활용 미흡

※ 공공(연) '출원/발명신고' 비율('08년) : 한국 95.1%, 미국 59.4%, 유럽 39.2%

- 보유특허의 群관리를 통하여 고부가가치가 필요하나 공공부문의 특허 포트폴리오 구축 활동은 매우 미약하며, 대학의 경우 기술이전계약 1건당 이전된 평균 기술건수는 1.39건에 불과[1)]

□ 공공부문 유휴 특허 활용도 제고 방안

○ R&D기획 단계부터 비즈니스 관점을 반영하여 R&D 전주기에 걸쳐 질 좋은 지식재산을 체계적으로 확보하고 사업화를 추진할 수 있도록 하는 시스템 혁신이 필요

- 특허 출원 전 선행기술조사 및 구술심의 강화를 통해 활용 가능성이 높은 발명을 선별 출원하는「발명등급제」확대 시행 (해외특허 출원의 경우 전수 대상)

- 연구성과의 전략적 특허권화를 위하여 기술이전을 염두에 둔 강한 특허창출 (특허명세서작성 강화) 및 사업화 유망 특허망 창출 활동 강화

- 특허 자산실사 및 분석을 통해 활용성이 낮은 특허에 대한 유지포기 하고, 불필요한 청구항을 삭제하는 등 지식재산관리·활용활동을 주기적으로 평가·피드백하는 체제 운영

※ 연구성과 관리수준 1% 증가 시 기술료 수익 0.43%증가, 특허관리역량 2.6%상승시 기술료256만원 증가('07, 한국지식재산연구원)

1) 교육과학기술부, 한국연구재단, 「2010 대학산학협력백서」, 2112.4, 162-163면

○ 공공부문이 보유한 우수특허기술을 체계적으로 발굴하여 사업화유망아이템별 패키지 형태로 특허포트폴리오를 구축하고, 공동마케팅을 추진하는 등 기술이전 및 사업화를 일괄지원하는 시스템 구축 필요

※ 일본 의학계열대학은 med U-net라는 산학협력네트워크(도쿄대 지재본부내 설치)를 구축하여 기술이전·사업회의 공동과제를 해결하고 있음(의학기술이전에 전문지식과 많은 시간필요, 명세서작성에 높은 전문성요구, 지식재산소유 및 활용 문제 결정에 많은 시간소요 등)

※ 일본 지식재산전략네트워크사와 산업혁신기구는 생명과학지재펀드를 운용하고, 공공기술 4개 특허군 57,000건을 매입한 후 청구항보완, 주변특허확보를 위한 추가연구, 사업화 시점고려 국내외출원 등을 통하여 특허포트폴리오를 구축하는 등 공공기술의 효과적인 민간이전을 지원하고 있음

○ 국가연구개발사업연구비 중 간접비와 기술료수입 중 일정비율 및 TLO 운영 및 기술이전활동 예산으로 편성하고, 이월·적립사용이 가능하도록 허용

- 연구자에게 지급하는 보상금의 기준도 정률(50%)에서 기술료 규모에 연동하여 차등 적용되는 슬라이드방식으로 개정하고, 현행 기술료배분기준을 개정하여 TLO에 일정부분을 의무적으로 흡수

○ 공공보유 지식재산이 거의 전적으로 이전되는 중소기업에 실시 및 양도가 용이하도록 다양한 지식재산기반 기술사업화 및 기술금융 펀드 운용

○ 현행 국가연구개발사업 성과귀속기준을 소유중심(주관, 협동, 위탁, 참여기관 개별 귀속)에서 일원적 관리가 가능한 활용중심 체제로 전환 필요

- 국가연구개발프로그램에서 발생한 지식재산은 소유와 활용을 분리하여 참여기관 여부와 관계없이 재실시(Sublicense)가 가능한 비독점실시권을 부여하며, 그 수익을 공유하여 지식재산을 최대한 활용할 수 있는 체계를 운영

## 3. 패널토론 주요 내용

**【 안미정 부사장 / 인텔렉추얼 디스커버리 】**

□ 공공특허의 활용에 대한 새로운 시각이 필요

ㅇ IP 비즈니스 대상 관점에서의 다양한 활용 가능성 검토

ㅇ 기술이전 및 사업화 뿐 아니라 라이선싱 등 수익창출 방안 강구 필요

- 우리나라 ETRI, 대만 ITRI 등 공공부문의 수익성공 사례

ㅇ 금융과 연계 시, 수익 창출 가능성 증대

□ IP 비즈니스 대상으로서 공공특허의 장/단점

ㅇ 주요 장점

- 제조업체(OC)의 보유특허에 비하여 라이선싱 활동이 자유로움
- 계속 연구 및 다양한 분야 집합에 의한 강한 포트폴리오 구축 가능
- 기업의 특허보다 저렴한 가격 또는 무상 (추후 이익공유) 매입 가능

ㅇ 주요 단점

- 기초 또는 미래 기술 중심의 특허가 다수로, 실용화 연구가 필요
- 침해(타겟)제품 관점에서 창출 및 유지되지 아니한 바, 라이선싱 대상 target 기업이 불확실
- 라이선싱 비즈니스 소요 비용에 대한 대책이 없음
- 꾸준한 관리 감독 체계 미흡 등

□ 공공 특허의 IP 비즈니스 활용제고 방안

ㅇ 창출 시점부터 IP에 대한 활용 전략 수립 및 꾸준한 관리 필요

- 출원 시점부터 IP 비즈니스 활용성 검토 및 전략수립
- 단계별 목표 설정하여 마일스톤식 점검하고, 미달인 경우 과감한 클린징 필요 (3~5년)
- 적정 포트폴리오 구축 시, IP전문기업과의 협업 적극 검토
- 사업화/기술이전에는 지분연계 Sale-License Back(SLB)방식도 가능

ㅇ 특정 분야 IP의 경우, 창출단계에서 IP전문기업과 연계하여 추진

- 출원단계부터 활용목표를 두고, 협업 프로젝트 추진
- 해외 타겟 기업의 라이선싱 활동에는 contingency base 가능
- 초기 수익에 대한 기대를 낮추고, 추후 이익공유 방식 추진 등

ㅇ IP금융 활성화 대책과 연계한 적극적인 제도 및 금융지원 필요

**【 김성재 기술사업화단장 / 한국산업기술진흥원 】**

□ (현행 제도내 운영)휴면 특허관련 현황(최근 통계조사 위주)

ㅇ 공공기관(대학,연구소 등) 275개 기관을 대상으로, 보유기술 및 이전 현황 통계 등을 중심으로 휴면특허 발생 및 관리실태(TLO 등)

ㅇ 공공기관에서의 보유한 기술(특허) 중, 휴면특허에 해당되는 경우 기관 자체적 관리 체계로 구분(유지료 문제에 따른) → 휴면특허 활용 제고 관점에서 논의 및 정부 지원범위에서 제외함이 타당

ㅇ 휴면특허를 개도국 등에 해외이전/무상제공을 통한 부수적 효과기대

* 다만, 기술신탁, 기술기부 등을 통한 활용은 지속적으로 유지

□ (사전 관리체계 강화) 휴면특허의 경우, 대부분 등록후 2년이 경과한 기술이 많은 수를 차지하고, 3년 이상이 되는 활용제고가 실질적으로 어려움 발생 → 휴면특허로 되기 전단계에서 개선 노력 집중

ㅇ 휴면특허로 되기전인 2년 이내에서 기술이전 및 활용 노력을 집중하는 프로그램 운영이 중요

- 또한 기술보유 기관의 적극적 노력 및 연구자의 의지가 우선적으로 중요(TLO 전문성, 연구자 중심의 의사결정에 치중한 적정한 활용시점을 놓치는 경우가 많음)

- 내실있는 IP 출원이 우선 중요함(발생건수 위주의 관리체계는 문제)

  * 국내 및 글로벌 지향을 고려한 내실성 강화

- 보유기술 정보를 적극적 외부 공개 유도(기술보호라는 이유로 폐쇄적 운영) → 이전조건, 특허외 이전 정보 등 고급 내용을 보유기관 내부에서만 유통하고 있음

□ (개선과제) 특허관리를 보유기관 중심에서 제3의 기관에서 관리(역할 구분)

ㅇ 보유기관 : 특허 관리(권리화),기술료 징수 운영, 휴면특허 관리, 가치평가 등 행정조치

ㅇ 제3의 통합운영 조직 : 특허정보 관리(일정기간까지 우량특허 관리)

* 일정관리 기간이 초과하여 휴면특허인 경우, 기존 NTB에 많은 정보를 적극적으로 공개하여 활용토록 유도