

# '09년 특허청의 대학 지식재산 역량강화 추진정책

2009. 2. 19.



KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

## I 지식재산전략에 있어서 대학의 중요성과 실태

# KIPO

1. 대학 지식재산전략의 중요성
2. 국내 대학 지식재산역량의 현주소



KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

# 1. 대학 지식재산전략의 중요성

## “우수 지식재산의 창출·보호·활용으로 지식기반경제 견인”

- **창출** : R&D 혁신을 통해 특허, 논문 등 세계적으로 우수한 연구성과 창출
- **보호** : 창출된 성과의 가치 극대화를 위해 안정적인 권리(지재권) 확보
- **활용** : 연구성과의 민간이전 확산을 통해 국가경제발전 및 공공복리 증진

- 대학의 사회적 책무 -  
**고부가가치 지식창출 및 확산**

### 대학의 강점

- ✓ **지식창출의 보고** : 축적된 연구자산과 고급연구인력 및 시설보유
  - 국내 박사급 연구인력의 69% 보유, 국내 총 R&D 투자의 10.7%
- ✓ **사회경제적 파급효과가 큰 기초·원천기술 연구여건 보유**
  - R&D실패에 따른 리스크 부담이 상대적으로 적음(기업과 비교시)



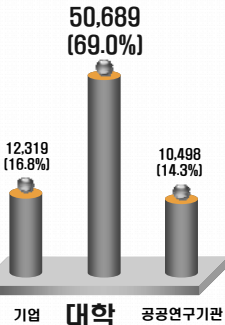
KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

# 2. 국내 대학 지식재산역량의 현주소

## 지식재산의 창출역량 부문

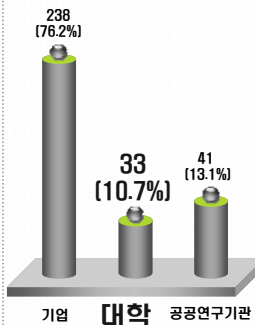
● 우수지식 창출을 위한 잠재역량 대비 특허성과가 미흡

박사급 인력보유 (명)

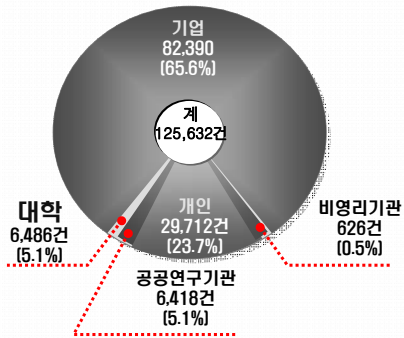


\* 자료 : 교과부 ('08)

연구개발비 (천억원)



< 박사급 연구인력 보유현황 및 사용연구개발비('07년) >



\* 자료 : 특허청 ('08)

< 출원인별 출원건수 및 점유율('07년) >

- 박사급 인력의 69.0% 보유, 국가 R&D투자의 10.7% 사용에 비해 특허성과가 미흡
- 상위 10개 대학 출원점유율이 전체 대학 국내 출원건 수의 55.8%를 차지



KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

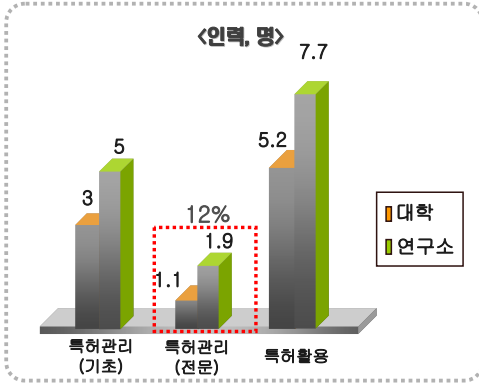
## 2. 국내 대학 지식재산역량의 현주소

### 지식재산권 관리 및 활용역량 부문

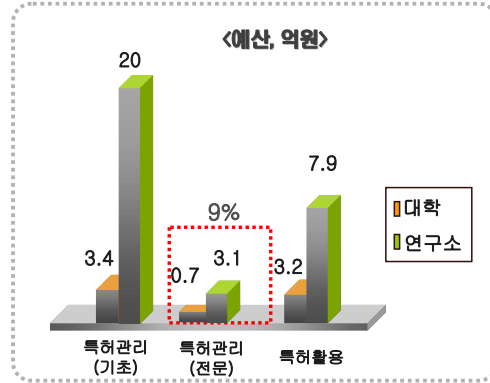
#### ● 전략적으로 특허를 관리하는 전문인력 및 예산 부족

- 특허관리(기초) 및 특허활용 분야에 인력과 예산을 투입하고 있는 상황
- 특허관리 전문인력은 대학 평균 1.1명, 투입 예산은 0.7억원에 불과 ('06년)

#### ● 대학 및 공공(연)의 지식재산전담인력 현황 ('06년)



#### ● 대학 및 공공(연)의 지식재산관리 예산 현황 ('06년)

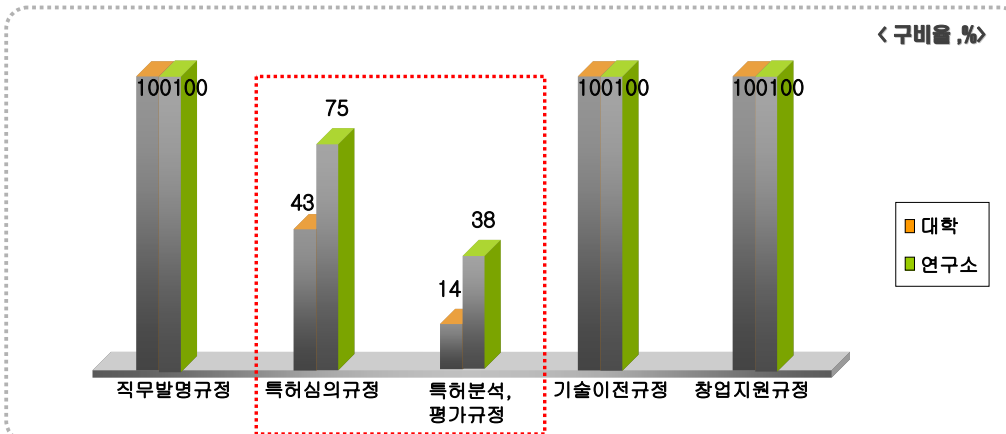


## 2. 국내 대학 지식재산역량의 현주소

### 지식재산권 관리 및 활용역량 부문

#### ● 대부분의 규정을 완비하고 있으나, 특허의 질적 관리 관련 규정 미비

#### ● 대학 및 공공(연)의 지식재산 관련 규정 구비율 ('06년)



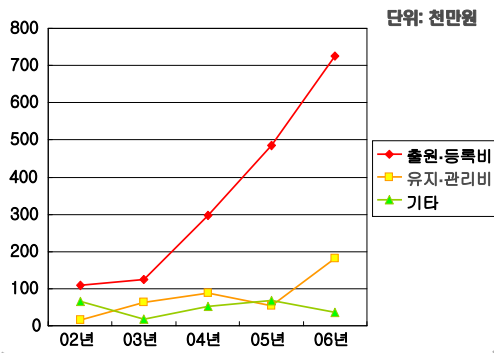
## 2. 국내 대학 지식재산역량의 현주소

### 지식재산권 관리 및 활용역량 부문

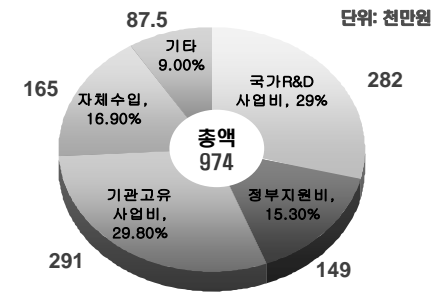
#### ● 특허관리비용부담 급증

- 대학 특허 출원 및 등록 급증으로 출원, 등록비등 유지관리비용 급증
- 평균 682백만원의 특허관리비용 부담 (연구비 100억 이상 집행하는 상위 35개 대학 기준)
- 대학 특허 사업화율은 12.8%에 불과, 87.2%의 특허가 미활용('06년)

#### ● 대학 지식재산관리 비용 추이 ('02 ~ '06년)



#### ● 대학 지식재산관리 재원 ('06년)



\* 자료 : 산자부 ('07.8)



KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

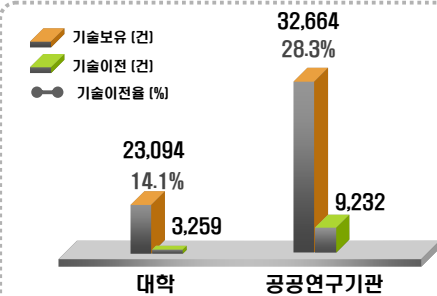
## 2. 국내 대학 지식재산역량의 현주소

### 지식재산권 관리 및 활용역량 부문

#### ● 기술이전 등 연구성과의 산업적 활용도는 점차 개선 추세이나, 여전히 미흡 ('07년)

- ✓ 보유특허를 포함한 기술이전율 : 14.1%
- ✓ R&D 투입대비 기술료수입 비율 : 0.4%(美 대학 2.93%)
  - 미국 콜롬비아대 기술료수입 1,700억원('04년) → 국내 165개 대학의 기술료수입 80억원, '06년의 21배
- ✓ 상위 10개 대학의 기술이전 건수가 전체의 43%, 기술료 수입은 전체의 60%를 차지

#### ● '07년까지 공공기술이전 실적



\* 자료 : 지경부 ('08.7)

#### ● '07년도 공공기술이전 실적



\* 자료 : 지경부 ('08.7)



KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

## II 특허청의 대학 지식재산역량 강화 시책

# KIPO

1. 특허청의 정책 방향
2. 대학의 지식재산 창출역량 강화
3. 대학의 지식재산 관리 및 활용역량 강화
4. 지식재산에 강한 인력 양성

### 1. 특허청의 정책방향

대학의 경쟁력 확보는  
“지식재산의 창출, 관리 및 활용의 선순환 사이클” 창조가 관건

#### 특허청의 정책방향

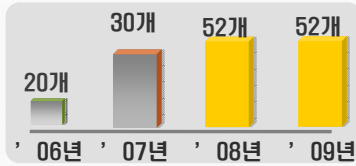
- 대학의 지식재산 창출역량 강화 지원
  - ✓ R&D 활동에 대한 현장밀착형 컨설팅
  - ✓ 지식재산 창출기반 조성
  - ✓ 유망특허기술 발굴 및 사업화 지원
- 대학의 지식재산권 관리 및 활용역량 강화 지원
  - ✓ 지식재산관리 전문성 제고
  - ✓ 우수사례 발굴 확산을 위한 네트워크 구축
  - ✓ 관련 제도 정비 및 개선
- 지식재산에 강한 인력 양성
  - ✓ Campus 특허전략 유니버시아드
  - ✓ 특허역량을 갖춘 R&D 연구인력 양성
  - ✓ 이공계 교수를 위한 지재권 교육 실시
  - ✓ 산학협력단을 위한 교육과정 운영

## 2. 대학의 지식재산 창출역량 강화 지원

### R&D 활동에 대한 현장밀착형 컨설팅

#### Lab 맞춤형 컨설팅

- Lab 맞춤형 지재권 지원 연구실
  - 우수연구실: 09년 52개 연구실 지원
  - 연구실 맞춤형 특허전략 매뉴얼 제공



- 수준별 EduConsulting
- 기술별 EduConsulting
- 연구실 맞춤형 EduConsulting

#### 교육 지원사업

- 세미나 개최
  - 개방형 기술혁신 환경에서의 특허전략세미나 - 4회 실시
    - 국제 공동연구 IP 전략 제시
- 콘텐츠 교육
  - R&D IP School 4회 운영
    - 산학협력단 전문교육실시
- 온라인 B2B 진행
  - R&D특허센터 온라인 교육 무료제공
    - \*연구노트작성, 청구범위작성원칙등 9개
- 연구실 지식재산관리 수칙 배포
  - 과학재단과 공동으로 수칙제정



KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

## 2. 대학의 지식재산 창출역량 강화 지원

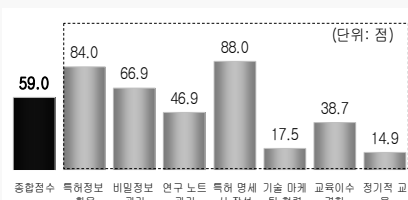
### 지식재산 창출기반 조성

#### 연구노트

- 연구노트 정착사업
  - 연구노트 관리지침 제정(07.12)
  - '09년 20개 기관 교육 지원
  - 전자연구노트 보급 4개기관
- 지원절차
  - 산학협력단 추천 접수
  - 선정기준에 적합한 지원대상 선정
  - 선정기관의 연구노트 현황 사전조사
  - 교육대상 기관 맞춤형 강의 진행
- 지원절차
  - 교육대상기관에 연구노트 배포
  - 연구노트 파일 제공

#### 지식재산관리능력진단

- 국가 R&D수행 연구자 역량 평가
  - 국가 R&D수행 연구자 평균: 48점('07)
  - 대학: 46, 공공연: 45, 기업:58
- 기술료 수익에 따른 관리 능력 평가
  - 기술료 수익이 있는 연구자: 55.86
  - 수익이 없는 연구자: 47.16



KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

## 2. 대학의 지식재산 창출역량 강화 지원

### 유망특허기술 발굴 및 사업화 지원

- 대학의 유망특허기술을 제값에 기업에 이전하여 사업화할 수 있도록 특허를 보장하고, 수요기업을 발굴하여 기술을 이전시킬 수 있도록 지원

- 대부분의 대학은 특허관리 및 기술이전 전문인력이 양적·질적으로 부족하여 보유특허를 제값에 이전시키지 못하고 있는 실정

- 사업화 유망한 핵심기술을 발굴하여 선행기술분석, 사업화 타당성 검토, 기술이전 활동 등 사업화 전략 컨설팅을 통해 기술이전 및 사업화 지원

- 선별평가 및 특허전략 교육지원을 통한 대학의 특허관리 역량강화

유망기술 선정  
분석 및 진단

전략 컨설팅  
특허경쟁력확보  
(특허보강)

타겟시장 분석  
수요기업 발굴  
특허가치 평가

특허기술 마케팅  
기술이전 컨설팅  
협상대행/계약



KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

## 2. 대학의 지식재산 창출역량 강화 지원

### 유망특허기술 사업화 촉진 및 IP역량강화

유망기술  
발굴

IP  
전략컨설팅

기술 마케팅  
지원

유망기술의  
특허전략 컨설팅  
사업화 전략 창출

- ❖ 기술이전이 가능한 유망기술 선정
- ❖ 유망기술의 선행기술(논문)조사 및 기술마케팅용 SMK 작성
- ❖ 예상수요기업 조사 및 기술이전 협상 자문 수행

가치평가 및 기술  
마케팅 활동 지원

- ❖ 핵심특허기술의 내재가치를 평가한 가치평가 지원
- ❖ 기술마케팅 활동지원

대학 지식재산  
관리역량 강화

- ❖ 지식재산 관리시스템(PIAMS) 및 선별평가 지원
- ❖ 참여도가 높은 대학의 해외 단기 연수프로그램 지원

상호협력체계 마련  
및 홍보강화

- ❖ 사업의 유기적 지원을 위한 대외 협력체계 구축
- ❖ 점진적 사업확대를 위한 성과측정 및 홍보채널 강화



KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

### 3. 대학의 지식재산 관리 및 활용역량 강화 지원

#### 지식재산관리 전문성 제고 및 지원체계 개선

##### ● 특허전문가 파견사업 추진

- 특허전략전문가 : 연구개발사업단에 파견, R&D성과물을 강한 특허로 권리화 사업화 <('08년) IT, NT 분야의 전략전문가를 채용하여 4개 사업단을 시범 지원 >
- 특허관리어드바이저 : 지재관리 시스템이 부실한 대학에 파견, IP관리시스템 체계화 <('08년) 20개 대학에 특허관리 어드바이저 파견 >

대학실정에 적합한 지식재산전략 수립  
장기적으로 대학의 자생력 확보 유도

인식제고
▶ 상담, 자문
- 면담, 전화, 이메일
▶ 설명회, 교육
- 지재권설명회, 강좌개설
▶ 홍보자료 제작
- 리플릿, 뉴스레터 등

기반 구축
▶ 학내 규정 정비
- 직무발명, 지재권관리
▶ 선행기술조사 의무화
▶ 특허심의회위원회 구성
▶ 연구노트 활용 지원

역량 강화
▶ 우수특허 발굴
▶ 기술이전 활성화
- 계약, 상담, DB구축
▶ IP관리 매뉴얼 제작
▶ 자산실사 정례화



KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

### 3. 대학의 지식재산 관리 및 활용역량 강화 지원

#### 우수사례 발굴 확산을 위한 네트워크 구축

##### ● 국가 R&D IP 포럼 확대 운영

- 목 적 : 대학의 지식재산 우수모델을 발굴·확산 및 정보 공유를 위한 토론의 장 마련
- 8개 IP 유관기관, 25개 대학 및 22개 공공연구기관 참가

##### ● 지식재산관리자 협의회 구성 추진

- 대학, 공공(연) 및 기업의 지식재산관리자간 정보공유 및 대정부 정책건의 등 역할 부여
- 기존 협의체(연구관리자협의회, 대학기술이전협회)와 협력 도모

##### ● 국제지식재산컨퍼런스 개최 추진

- 대학, 공공(연) 및 기업의 지식재산 관련 세계 동향 파악 및 선진사례 습득 기회 제공



KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE



### 3. 대학의 지식재산 관리 및 활용역량 강화 지원

#### 관련 제도 정비 및 개선

##### ● 연구성과에 대한 소유권 제도 정립

- 국가 R&D 성과물 관련 소유권 귀속 제도의 정비 추진
  - \* 미국 바이오텔법을 벤치마킹하여 대학의 소유권 강화 추진
  - \* 기술료 수입을 발명자 및 대학당국에 재분배
- 직무발명 보상제도에 대한 집중적인 홍보 및 지원
  - \* 대학을 대상으로 한 찾아가는 직무발명 설명회 개최
  - \* 대학 직무발명 보상규정 표준 모델, 직무발명 보상절차 가이드라인 등 제작 배포
- 직무발명보상금에 대한 세제혜택 강화
  - \* 직무발명 보상 실시기관에 대한 법인세 및 소득세 감면 확대 추진



KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

### 4. 지식재산에 강한 인력 양성

#### Campus 특허전략 유니버시아드

##### 대학의 실용적 특허교육에 대한 관심 제고와 확대 [기업 수요에 부합하는 특허에 강한 엔지니어 육성]

##### Campus 특허전략 유니버시아드

- 기업·산업분야별 단체와 연계 산업분야 특허전략 수립, 경진

대학 특허전략 아이디어 개발

Campus 특허전략  
유니버시아드

기업의 특허전략 획득 지원

▶ 기업수요에 맞는 인재 양성·공급

\* 기업  
문제 출제·심사, 상금/취업 인센티브 제공

\* 대학  
교수 및 학생이 팀으로 참여하여 아이디어 발굴, 공동연구

\* 특허청  
대회 운영에 필요한 공동경비 부담, Promoter 역할 수행

※ 총 68개 대학, 2,050팀, 2,794명 참여 신청



KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

## 4. 지식재산에 강한 인력 양성

### 특허강좌 개설

- ◆ 학부 / 대학원 특허교육
- 정규 특허 강좌 개설
- IP Summer School 개최
- 해외 필드 리서치

### IP Mentoring

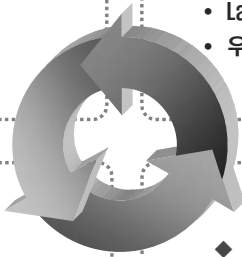
- ◆ 연구실 단위 집중 교육
- Lab 기술 분야 집중 교육
- 우수 Lab 해외 심화교육 지원

### T3

- ◆ 이공계 대학 교수
- 찾아가는 교육 및 단기집중 교육
- 해외중기 프로그램 지원

### LTS

- ◆ 산학협력단 전담인력
- 안정적 투자환경 조성
- 사업자간 경쟁여건 개선



# KIPO

## III 맺음말

## 맺음말

### 대학의 지식재산역량 강화는 국가경쟁력 제고의 첩경

- 국가 R&D 사업과의 연계 강화를 통한 연구성과 활용 극대화
- 지식재산분야의 전문성을 활용한 최적의 지원방안 지속 발굴
- 연구개발현장에서 특허가 중시되는 문화 조성

대학의 고부가가치 지식재산 창출 · 관리 · 활용 사이클  
정착에 정책적 노력을 경주

## 맺음말

대학의 경쟁력이 국가의 경쟁력입니다.



감사합니다.