

국가연구개발사업 효율화를 위한
특허정보 활용확산 계획(안)

2004. 12. 21.

특 허 청

I. 추진 배경

■ 새로운 국가혁신시스템 구축을 위하여 연구개발 분야에서도 전략의 변화가 필요한 시점

- 종래 투입주도형 경제체제에서 추격(catch-up)기술 개발전략을 구사할 때에는 연구개발의 결과로 특허가 가능한지에 대해서는 관심이 저조
- 향후 혁신주도형 경제체제에서는 첨단(front-runner)기술 위주의 개발 전략이 필요하며, 국제 특허를 받을 수 있는 수준의 연구개발에 역량을 집중할 필요

⇒ 글로벌 경영시대에는 국제특허의 획득여부가 연구개발 성공의 핵심요소

■ 국제특허가 가능한 연구개발이 이루어지기 위해서는 사전에 선행 특허에 대한 체계적 조사가 필수적이나, 특허조사를 소홀히 하는 경향

- 새로운 과학기술 지식의 75%가 특허문헌에만 나타남(독일 막스 프랑크 연구소, J. Straus, '97)
- 우리나라 국가연구개발 수행자에 대한 설문조사 결과, 특허정보 활용도가 매우 낮은 것으로 나타남(지재권연구소, '03)
 - 연구과제 수행전에 특허조사를 하는 경우 : 44.6%
 - 특허조사를 토하여 연구도함으 피아치는 경우 . 17.8%

《선진국의 경우: 연구개발사업에서 특허정보를 적극 활용》

- ✓ 유럽(EC)의 경우도 '95~'98 지원한 연구개발과제의 60%가 연구개발수행 전에 동일 또는 유사한 특허가 있었던 사실을 파악하고, 중소기업지원 프로그램에서 연구제안서 제출시 선행특허조사 결과를 의무적으로 기재토록 요구하고 있음
- ✓ 미국은 SBIR 프로그램에서 사업수행자에게 연구계획단계부터 특허정보를 조사토록 의무화

■ 특허정보를 활용한 연구개발 기획 및 관리체계 개선 필요

II. 기본 방향

추진 목표

특허정보를 사전에 조사분석하여
R&D 투자방향 설정 및 과제선정에 활용함으로써,
중복투자를 방지하고 연구개발의 효율성을 제고



구체적 추진 방안

<연구기획 및 관리체계 개선>

- 연구개발사업 기획단계 : 특허동향조사
- 연구개발과제 선정단계 : 선행특허조사
- 연구개발성과 관리 : 특허출원 시 고유번호 부여, 평가 관리

<지식재산권 정보의 민간 활용기반 확충>

- 범 정부적 지식재산권 정보공유 확대기반 조성
- 과학기술자를 위한 특허정보 활용교육 확대

국가연구개발관리규정에 반영, 2005년부터 시행

Ⅲ. 세부추진계획

1. 연구개발사업 기획단계의 특허동향조사

■ 목적

- 연구개발사업 기획시 특허동향조사를 통하여, 국내·외 연구개발 동향·공백기술·중요특허 등을 사전에 파악하고 연구개발 기획에 활용함으로써 더욱 완벽한 기술기획을 실시

※ 특허동향조사 : 주로 하향식(top-down) 연구개발사업의 기획시 활용
(1~8천만원 / 3~6개월 소요)

■ 추진방법

- 각 부처는 '05. 하반기 시행 예정인 국가연구개발사업관리규정에 따라, 연구개발사업 기획단계에서 특허동향조사가 실질적으로 이루어질 수 있도록 연구개발사업 기획을 위한 예산과 기간을 확대 조정¹⁾
 - 국가연구개발사업의 운영요령·지침 등 관련규정에 특허동향조사에 대한 구체적인 시행계획을 마련
- 특허청은 자체적으로 실시해 오던 특허동향조사사업을 각 부처의 연구개발사업과 연계하는 시범사업을 실시하여 특허동향조사의 모델 제시 ('05년도)
 - 각 부처는 '05년도에 추진할 3년 이상의 중장기 연구개발사업 중 시범사업으로 할 대상사업과 연구기획에 참여할 전문가를 추천('05. 2)
 - 특허청은 특허기술동향조사사업비('05. 28.5억)를 활용하여 특허동향조사 실시('05. 3~ 7)
 - 각 부처는 연구기획에 특허동향조사결과를 반영하고, 그 활용결과를 특허청에 통보('05. 8)

※ 일정은 각 부처의 연구개발 일정에 따라 조정

1) 특허동향조사 대상사업은 응용·개발단계의 연구개발사업으로, 중소기업이 주관하는 2년 이내의 단기사업과 기초단계 및 특허가 허용되지 않는 분야는 제외임 (연구개발관리규정 제3조2항)

2. 연구개발과제 선정단계의 선행특허조사

■ 목적

- 연구개발 과제 선정시 해당분야의 선행특허 존재여부 등을 미리 조사하여 과제 선정에 활용함으로써, 중복연구개발투자를 방지하고 특허가 가능한 과제에 연구개발투자를 집중함

※ 선행특허조사 : 주로 상향식(bottom-up) 연구개발사업의 과제선정시 활용
(100~200만원/ 3~7일 소요)

■ 추진 방법

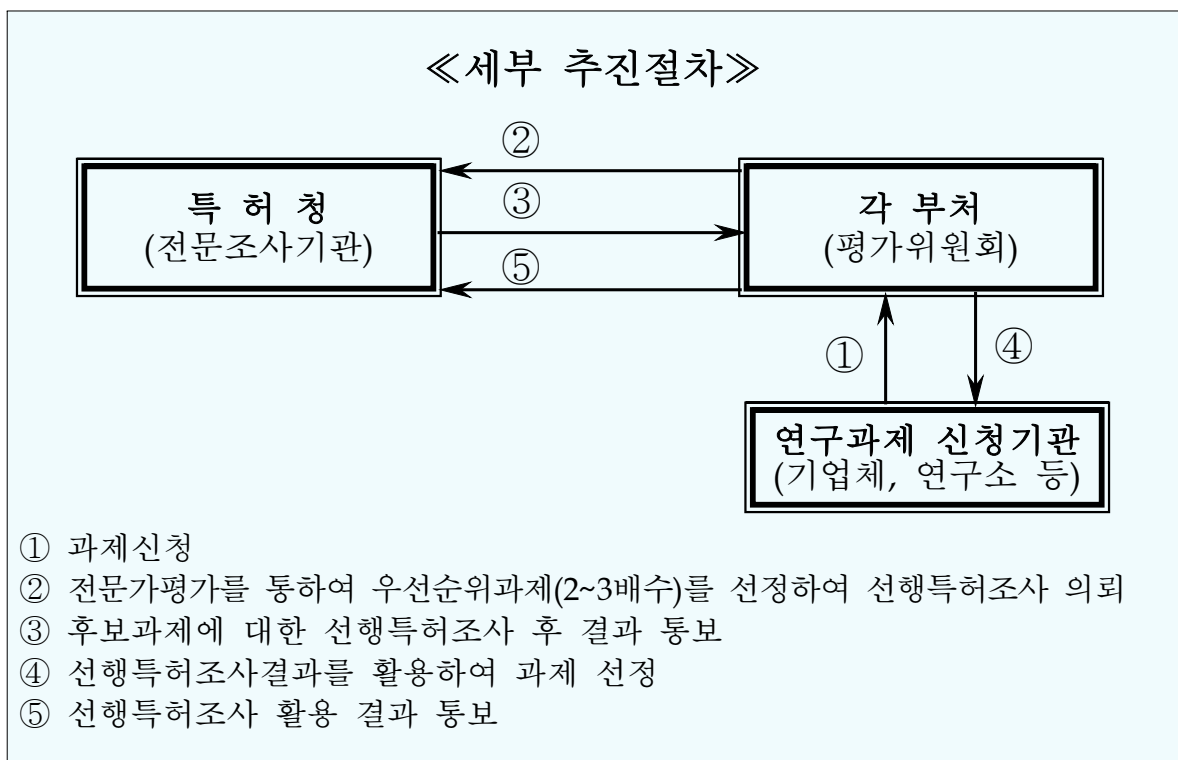
전면적 선행특허조사 제도화에 앞서 시행에 따른 문제점을 구체적으로 파악하기 위하여 '05년부터 시범사업을 실시하고 그 결과를 분석·평가하여 선행특허조사를 제도화 추진

【 선행특허조사 시범 실시 】

- 시범사업 대상
 - '05년도 추진할 상향식(bottom-up) 단기소형 연구개발사업으로 특허조사가 가능한 사업 중 각 부처가 추천하는 사업
- 유형 1-1 : 전문조사기관을 통해 조사한 선행특허조사서 첨부
 - 연구과제를 신청하는 기관이 전문조사기관에 의뢰하여 선행특허를 조사하고, 그 결과를 과제 신청시 첨부 (조사비용: 신청자 부담)
 - 특허청은 특허전문조사기관을 확대 지정하고, 선행특허조사서의 작성 기준 및 서식을 각 부처에 제공
- 유형 1-2 : 과제 신청기관이 자체 조사한 선행특허조사서 첨부
 - 연구과제를 신청하는 기관이 직접 선행특허를 조사하여, 그 결과를 과제 신청시 첨부
 - 특허청은 과학기술자가 특허정보에 용이하게 접근할 수 있는 인프라 확충

○ 유형 2 : 과제 평가시 선행특허조사 실시

- 각 부처가 시범사업의 과제로 제출된 제안서에 대하여 선행특허 조사를 특허청에 의뢰하고, 그 결과를 과제선정을 위한 평가에 활용 (조사비용: 특허청 부담)
- 과제선정을 위한 평가위원회에 관련분야 특허 심사관 또는 특허 전문가가 참여하여 조사보고서가 충분히 활용될 수 있도록 지원



【 선행특허조사 제도화 】

- 시범사업 실시 후, 결과를 평가·분석하여 선행특허조사의 제도화 방안을 '05년 중에 검토
 - 조사대상사업 범위, 조사기관, 예산확보 및 제도화 방안 등
- 2006년부터 제도화하여 시행

3. 연구개발 성과의 체계적 관리

■ 목적

- 그동안의 연구개발성과 관리는 과제수행기관의 신고에 의해서만 이루어져, 성과가 누락되는 등 체계적인 관리가 미흡
 - ※ 국과위와 특허청이 공동으로 '98~'02년 사이에 국가연구개발사업의 성과로 출원된 산업재산권 12,917건을 조사한 결과, 867건의 신고누락이 발견됨
- 국가 연구개발성과로 특허출원하는 경우 고유번호를 기재토록 하여 사업화 결과 등 연구개발성과 관리를 체계화

■ 추진방법

- 과학기술혁신본부는 연구개발과제 고유번호 표준안을 마련
- 특허청은 연구개발과제 고유번호 표준화에 맞추어 출원서 서식 등 관련규정을 개정('05. 상반기),
 - 국가 연구개발과제의 고유번호가 기재된 국내 특허출원을 바탕으로 연구개발성과 관련 특허DB를 구축('05. 하반기)하고 국가과학기술 종합정보시스템과 연계
 - 연구개발사업 사후평가에 활용할 수 있도록 연구개발성과 관련 특허DB를 조사·분석하여 관계 부처에 제공
- 대학 등 공공연구기관의 연구업적 평가시 특허지표 활용 강화
 - 특허청은 성과지표로 활용될 수 있는 특허지표를 개발·보급

4. 범정부적 지식재산권 정보공유 기반확충

▣ 지식재산권 온라인 상담센터 개설·운영('05)

- 국가연구개발사업 참여기관을 대상으로 연구개발사업의 협약, 특허 출원·관리 등 사업 수행시 발생할 수 있는 지재산권 문제에 대하여 온라인으로 자문할 수 있는 사이트 개설·운영
 - 특허청 내에 통합 홈페이지를 개설·운영하고, 각 부처는 소관 지식재산권 업무 담당자를 지정하여 관련 콘텐츠 제공 등 업무 지원
- ※ 유럽 위원회(EC)는 IPR(Intellectual Property Right) Help-Desk 운영

▣ 지식재산권 활용 가이드라인 제작·보급('05. 상반기)

- 국가연구개발사업 수행과정에서 지식재산권을 효과적으로 활용토록 지원

5. 과학기술자를 위한 특허정보 활용교육 확대

▣ 대학, 공공연구기관 등의 과학기술자를 대상으로 특허정보 활용교육 실시

- 연구기관 교육과정에 특허정보 활용과정을 신설·운영
- 특허청은 교육 콘텐츠를 개발·보급하며, 전문강사를 지원

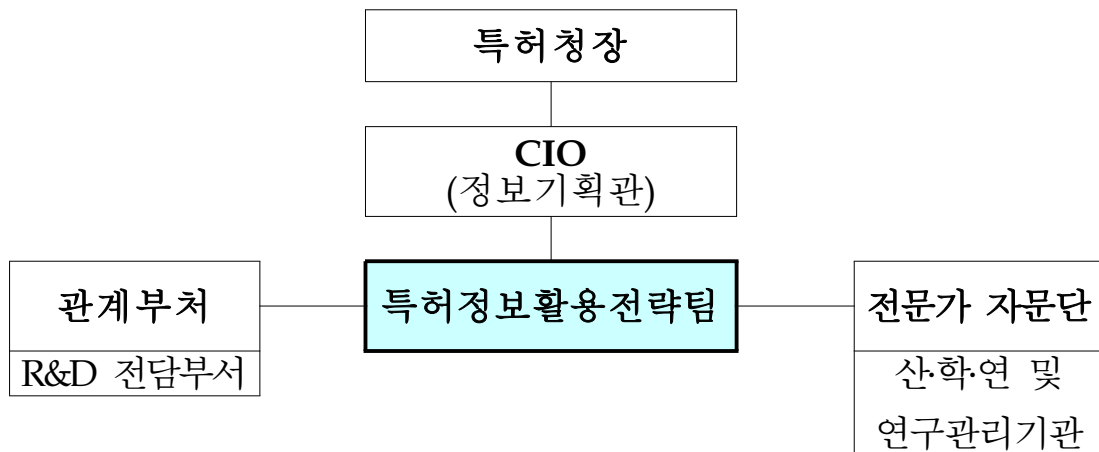
▣ 민간분야 교육 수요자를 위한 교육프로그램 개발 및 지원('05)

- 국제특허연수부에 '특허정보 활용과정' 및 특허정보 On-Line 교육강좌 개설
- 국제특허분쟁 다발 분야의 분쟁 사전예방을 위한 연구방향 설정, 교육 프로그램 신설

IV. 추진체계

■ 구성

- 특허정보 활용확산 계획을 효율적으로 추진하고 국가연구개발사업을 효과적으로 지원하기 위하여, 특허청에 '특허정보활용전략팀'을 설치·운영



■ 기능

- 특허분석을 통한 국가연구개발사업의 전략적 추진 지원
- 특허동향조사와 선행특허조사 등 시범사업 추진
- 연구개발성으로 출원된 특허DB 구축 및 특허정보 조사·분석
- 지식재산권 정보공유를 위한 온라인 상담센터 개설 및 운영
- 과학기술자를 위한 특허정보 활용교육 실시 및 지원
- 지식재산권에 대한 종합적인 평가지표 마련 등

【첨부】 외국의 특허정보활용 현황

미국

특허청 및 정부기관은 연구개발 방향설정, 과제 선정단계 등에 특허정보를 활용하고, 연구개발성과를 체계적으로 관리

- 특허청 및 정부기관은 국가별, 기술별 동향 및 비교분석보고서를 생산하여 과학기술정책 및 산업정책에 적극 활용
 - 특허청 : 매년 특허동향보고서를 발간하여 국가과학재단(NSF²⁾) 등 과학 기술 정책 기관에 제공
 - 상무성 : 특허분석을 통해 자동차 분야 기술의 경쟁력을 파악
'미래형자동차기술관련 미국의 기술 경쟁력 보고서' 발간('03)
- SBIR³⁾프로그램을 통해 연구개발 계획 시 특허정보 조사 요구
 - 연구계획서에 신규성 담보를 위해 선행기술(특허 및 비특허문헌)에 대한 조사결과를 첨부
- 국가 연구개발사업 지원으로 발생한 지적재산권의 체계적인 관리를 위하여 특허출원서에 해당 정부기관의 명칭과 계약번호를 기재(GI : Government Interest)토록 의무화

2) NSF: [National Science Foundation](#)

3) SBIR(Small Business Innovation Research): 연방정부기관들이 사업화 잠재력이 있으며 연구개발에 참여하고자 하는 중소기업을 위한 자금 지원 프로그램

유럽

중소기업 연구개발사업 지원시, 선정된 과제에 대해 선행특허조사를 통해 신규성 입증을 요구

- 중소기업 지원을 위한 특별조치(SME Specific Measures)에서 아이디어로부터 최종 연구제안서를 작성할 때, 연구내용의 기술적 신규성을 입증하기 위하여 선행특허조사 결과를 기재토록 요구
- 선행특허 조사시 유럽특허청 및 각국 특허청 또는 전문조사기관을 통할 것을 권고

※중소기업을 위한 특별조치: 유럽연합의 연구개발계획인 Framework Programme(FP)에서 중소기업에 연구제안서 작성 및 공동연구기반을 지원하는 제도임

일본

과학기술기본계획 수립을 위해 특허분석을 하고 있으며, 연구개발 수행 전에 특허정보를 조사토록 주지시킴

- 제2차 과학기술기본계획('00) 수립시 특허, 논문, 전문가 인터뷰를 통하여 일본의 기술수준 분석(문부과학성)
- 제37회 종합과학기술회의('04. 5)에서 중복연구를 방지하고, 권리침해를 미연에 방지하기 위해, 연구개발 수행 전에 선행특허조사의 중요성을 주지시키고, 이에 대응토록 제도개선을 추진 중