

산업기술 국제협력을 위한 이정표 마련

- '국제산업기술지도' 작성, 9월중 국제기술협력을 위한 국가·기술·기관 DB 오픈 -

- (개요) 지식경제부(장관: 최경환)는 전 세계적인 R&D 글로벌화와 개방형 혁신(Open Innovation) 추세에 발맞추어 국내 산학연의 국제공동 R&D 활성화 및 정부 투자방향 정립을 위해 '국제산업기술지도'를 작성하였음
 - '국제산업기술지도'란 국제협력이 필요한 유망기술을 제시하고 기술별 협력 대상을 찾을 수 있도록 안내하는 "R&D 국제협력의 종합청사진"
 - 이번 작업은 정부가 최초로 핵심기술 수준에서 논문·특허 분석이라는 계량적 방법을 사용함에 따라 객관성과 구체성을 확보

【첨부 1】 추진 개요

- (방법) 우리 경제의 성장잠재력을 확충할 수 있는 산업기술(총 10,836개)* 중에서 특히 국제협력을 통해 개발할 필요가 큰 300대 기술을 선별하고,
 - * 지식경제통합기술청사진('09.12) 상 핵심기술
 - 이 기술과 관련된 인물 및 기관정보 등 국제공동 R&D를 위해 필요한 방대한 양의 기초 데이터를 확보
 - 특히 6만여건, 논문 34만여건, 174개 국가의 10만여개의 기관 및 67만명의 연구자 정보, 주요국에 대한 R&D 동향정보 등을 포함
 - 이 중에서 20대 국가, 300대 기관, 1,000대 인물을 우선 협력해야 할 대상으로 선정
 - 금번 논문·특허분석 방법상 포함되지 않은 국가와도 국제기술협력 지속

- (국가별 협력정책방향) 특히 20대국가에 대해서는 국가별 R&D 시스템, 기술수준, 우리나라와의 협력관계 등을 종합하여 협력정책방향을 마련

* 20대국가 : 미국, 일본, 독일, 프랑스, 영국, 중국, 이태리, 캐나다, 스페인, 인도, 대만, 호주, 네덜란드, 브라질, 스위스, 스웨덴, 러시아, 터키, 폴란드, 벨기에

【첨부 2】 20대 국가의 지리적 분포

- 10대국가에 대해서는 정부간 정례적 협력채널을 우선적으로 구축하고, 기타 11~20대 국가에 대해서도 단계적으로 협력기반을 확대할 계획
- (국별 정책방향 예시) 미국, 독일 등 지방분권적 국가와는 중앙정부 뿐만 아니라 지방정부, 산학연 클러스터, 또는 유관기관과의 협력을 전방위적으로 추진하고,
 - 프랑스, 인도 등 정부주도적인 국가와는 정부간 협력관계를 우선 구축한 후 민간간 협력을 유도
 - 프랑스, 이태리 등 지금까지 산업기술 협력경험이 적은 국가와는 우선 정례적 협력채널을 신설하여 양국간 협력수요를 발굴하며,
 - 기존에 이미 협력채널이 가동중인 독일, 영국 등과는 구체적인 프로젝트 발굴에 주력
 - EUREKA, FP 등 다자간 협력 네트워크가 이미 구축되어 있는 유럽 국가들과는 다자협력의 틀 안에서 공동 프로젝트 활성화를 통해 양자간 협력관계도 공고화
 - 스페인, 캐나다 등과는 각각 남미 및 북미지역에의 접근성 강화를 염두에 두고 전략적 파트너십을 형성
 - 우리나라와 산업구조상 유사성이 큰 일본과는 대학 등 개별 네트워크를 바탕으로 협력을 점진적으로 확대하고,
 - 중국과는 기술, 시장, 인력을 포함한 total solution 형 협력으로 동반자관계를 구축

□ (민간 차원 활용방안) 9월말까지 기초 데이터를 DB화하여 온라인 상에 구현함으로써 국내 연구자들이 직접 관심 분야의 기술동향 및 협력파트너에 대한 기초 정보를 얻을 수 있도록 할 예정

○ 기술분야별(14대 산업원천기술 분류 기준) 및 국가별로 접근하여 기술 정보, 기관 및 인물정보, 특허정보 등을 찾을 수 있도록 설계

* 다만, 인물정보 등에 대해서는 개인정보보호를 위한 보안장치 실시

【첨부 3】 기술별 검색경로 예시

- 기술수명주기 단축을 감안하여 전략기관 및 인물정보는 매년, 특허분석을 통한 전략기술 도출은 격년, 방법론 포함 전체 시스템은 3년 주기로 업데이트

○ 7~8월중에는 R&D 유관기관 워크샵, 업종별단체 간담회, 지역순회 설명회 등을 통해 국제산업기술지도 작성결과를 공유할 계획

□ (정부 차원 활용방안) R&D 과제 선정 및 국가간 협력채널 구축, 고위급 순방시 의제발굴 등에 지도 작성 결과를 활용하고,

○ R&D 관련기관*과는 산업기술정책관 주관의 '국제기술협력 정책 협의회'를 구성·운영하여 유기적인 국제기술협력 정책을 추진할 예정

* 지경부 내 관련과, R&D 지원기관 및 출연(연) 등

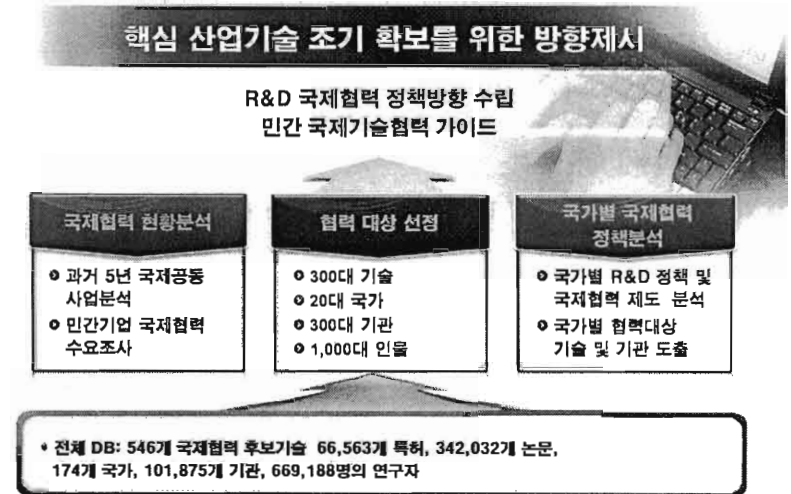
○ 또한, 금년말까지 국가별 정책방향 이외에 기술별로도 세부 협력방안을 가미하여 '국제기술협력 기본계획*' 및 실행계획을 수립할 예정

* 기본방향, 국제기술협력 네트워크 구축방안(국내외 한인 과학기술자 네트워크 활용 등), 민간 차원의 국제협력 활성화 지원방안, 국가 특성별 협력방안(기술 선진국·경쟁국·개도국 등), 추진체계 등

□ (기대효과) 융복합 시대에 국내 산학연의 국제공동 R&D 활성화를 통한 글로벌 경쟁력 강화와, 정부 산업기술 국제협력 추진의 방향성 제고 및 통합적·유기적 추진을 통한 성과 제고가 기대됨

첨부1 추진 개요

□ '국제산업기술지도'란? : 국제협력이 필요한 유망기술을 제시하고 기술별 협력 대상을 찾을 수 있도록 안내하는 "R&D 국제협력의 종합청사진"



□ 수행기간 : '09. 6월 ~ '10. 5월 (12개월간)

□ 수행기관 : 지식경제부, 한국산업기술진흥원

□ 작성 방법

○ 지경부 통합기술청사진상 14대 산업원천기술분야별로 국제협력 필요 대상 기술 도출 (핵심기술 10,836건 중 546건, 전체의 약 5%)

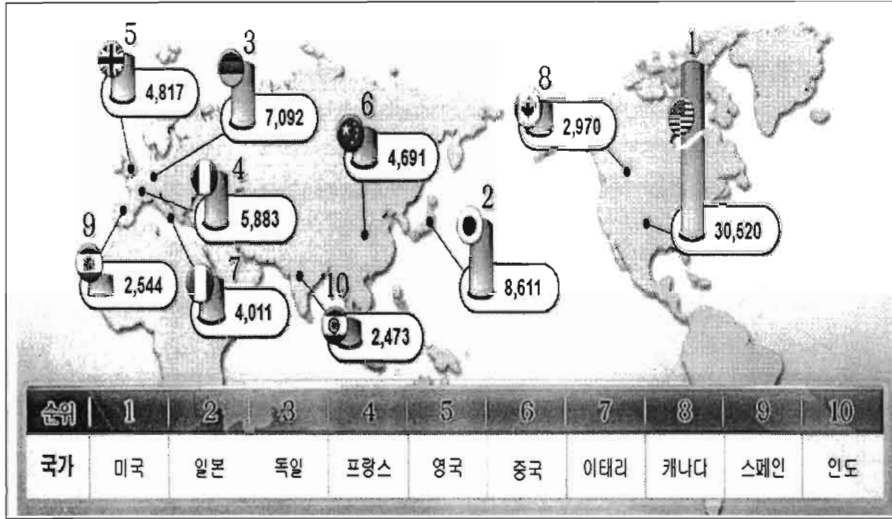
○ 후보 기술에 대한 특허 및 논문분석을 실시하여 300대 기술 도출

○ 전략기술을 보유한 후보기관의 R&D 역량 및 국제협력성 분석으로 최적 20대 국가, 300대 협력기관, 1,000대 인물 선정

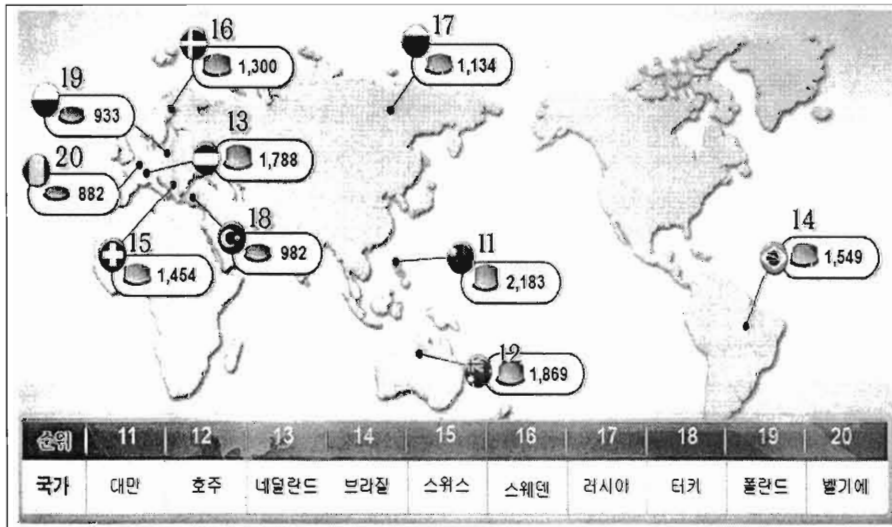
○ 20대 국가별 R&D 지원체계 및 기술수준을 조사·분석하여 협력 방향 제시

첨부 2 20대 국가의 지리적 분포

□ 1~10대 국가



□ 11~20대 국가



* 국가별 숫자는 협력대상 후보기관수

첨부 3 기술별 검색경로 예시

14대 산업분야 300대 기술

전력, 원자력(8개, 2.67%)	산업소재(24개, 8.00%)
바이오, 의료기기(12개, 4.00%)	SW, 컴퓨터(21개, 7.00%)
로봇(6개, 2.00%)	항공제조기판(31개, 10.33%)
차세대이동통신 네트워크(13개, 4.33%)	지식서비스/USN(37개, 12.33%)
전자정보통신미디어(21개, 7.00%)	산업기술융합(57개, 19.00%)
수송시스템(19개, 6.33%)	에너지, 자원(23개, 7.67%)
전자정보디바이스(31개, 10.33%)	신재생에너지(17개, 5.67%)

↓

로봇분야 기술

산업용 로봇 및 00 기술

작동 0000 기술

- 기술개요
- 목적
- 내용
- 기관

↓

기술개요

선택기술 개요

대분류	중분류	소분류	핵심기술 개요
전문서비스	00 로봇	00생산 로봇	0000의 00 관리를 위한 000 00 00 기술

○ 기지원 과제

기술개발 사업명	과제명	중사업 규모	정부출연과	개발기간
0000 지원과제	000 로봇용 핵심요소 기술 개발			2005.08.01 - 2012.07.31
0000 지원과제	000 기술을 활용한 00000 00형로봇 기술개발			2005.08.01 - 2012.07.31

○ 타 로드맵 연계

구분	분류 1	분류 2	핵심기술명
부품소재로드맵	정보처리/지장분야		다목적(000 로봇 용)영상(시각) 0000 00
산업첨진기술로드맵	로봇	00공로봇	00기구 00 기반 로봇 000 기술
산업첨진기술로드맵	로봇	00용로봇	로봇기반 0 00 00 00 기술



특이

특허명	기관	국가
Method for detecting growth stress in plants	Glycozyme, Inc	미국
Identification of seeds or plants using phenotypic markers	Monsanto Technology, LLC	미국
Method of command control for a robot manipulator	Deutsches Zentrum für Luft-und Raumfahrt e.v.	독일
Methods of screening for compounds which inhibit soluble .beta.-amyloid peptide production	Elan pharmaceuticals, Inc.	미국
Process for using localized agricultural data to optimize the cultivation of perennial plants	Pellenc, SA	프랑스
Transmitting/receiving unit having automatic gain control system with temperature compensation	Alpe Electric Co., Ltd.	일본
Crop-sensing cultivator	Clemens und Co. Kommandit gesellschaft	독일



기관

Elan pharmaceuticals, Inc.

기관명	Elan pharmaceuticals, Inc.		기관유형	산
국가	US			
산업분야	뇌 과학			
대표자명	Kelly Martin		홈페이지	http://www.elan.com/
종업원수	000 명		연구원수	000 명
매출액	\$ 000, 000(2008년)		설립연도	1969년
주소	800 Gateway Blvd., South San Francisco, CA 94080, USA			
영역	000		부서	글로벌 투자자 관련 정보
대표 연락처	SVP(수석부사장)		전화번호	+1-650-877-0900
팩스번호	+1-650-877-8370		이메일	InvestorUS@elan.com
	3세대마	31대 분야	특허명	핵심기술
		05_로봇	Methods of screening for compounds	000
			Methods for the detection of soluble	
보유특허			...	