

산업기반기술설명회

산업자원부와 산업기술평가원에 의한 기술개발지원제도

김 희 국 선임연구원
한국산업기술평가원 기계소재팀

1 산업기반기술개발사업

1. 산업기반기술개발사업의 정의

기술수요조사를 통해 도출된 국내산업의 공통적 핵심사항이 있는 기술분야와 산업의 국제경쟁력 제고를 위해 집중적으로 개발이 필요한 분야중 기업의 자주적 노력만으로 기술향상을 기대하기 어려운 기술분야에 대해 정부가 개발사업비의 2/3까지(벤처기업은 3/4)기업에 지원해 주고 개발결과가 기술적 및 사업적으로 성공하면 정부가 지원한 자금의 30~50%를 개발완료후 3~5년내에 상환하는 제도(중소기업이 주관하는 경우는 30%)

2. 산업기반기술개발사업별 자금규모(단위:백만원)

구 분	'98실적	'99예산	'00예산
공통핵심기술개발	85,200	86,000	86,000
중기거점기술개발	74,200	69,800	93,500
차세대신기술개발	-	12,200	20,000
민군겸용기술개발	-	5,000	7,500
국제공동연구개발	4,000	6,000	6,000
항공우주기술개발	12,500	9,500	18,000
디자인포장기술개발	8,631	8,430	11,100
기타(부품연구소)	11,680	6,600	9,300
지역특화기술개발	-	2,000	22,000
연구관리평가	-	2,970	3,600
합 계	196,211	208,500	280,000

3. 산업기반기술개발사업의 구분

● 공통핵심기술개발사업

단기적(3년 이내)으로 시급히 개발해야 될 산업현장의 공통핵심기술의 국산화사업

㉠공고과제 : 전년도에 미리 산업체의 수요조사를 통하여 도출된 과제에 한해 지원

※2000년 3월 29일 1차 공고과제 공고(예산240억원)

㉡자유과제 : Theme를 미리 정하지 않고 개발후 수출효과나 수입대체효과가 기대되는 과제에 대해 지원

㉢Spin-off과제 : 1단계는 대학이나 연구소주관으로 100%정부출연으로 개발 후 2단계는 기업이 주관하여 그 기술을 이전하거나 창업하는 과제에 지원

※2000년 6월 2차 자유과제 공고예정(예산150억원)

● 중기거점기술개발사업

선진국이 기술이전을 기피하는 주력산업의 핵심공정부품 시스템 등 핵심복합기술들을 산·학·연 협동연구를 통해 5년내외에 일괄개발

※부품소재기술개발5개년계획 6~7월공고(350억원)

● 차세대신기술개발사업

21세기 지식기반산업 및 주력산업 중 현재 세계적으로 실용화되어 있지 않으며 향후 10년내외에 미래산업을 주도할 기술로써 시스템통합기술 또는 단위 핵심제품개발사업

● 국제공동연구개발사업

외국기술의 습득, 활용을 목적으로 한 국제적 공동 연구활동 지원사업(APEC국가간 공동연구)

● 민군겸용기술개발사업

민과 군이 공통으로 확보하고자 하는 기술개발 및 상호 기술이전을 주요내용으로 하는 기술개발사업

※2000년 사업 접수기간 : 2월28일~3월10일

● 첨단대형기술개발사업(G7사업)

미래 첨단산업으로의 구조조정 및 관련산업에 파급효과가 큰 선도적기술개발사업

● 연구기획사업

기술조사, 관리체계 개선연구, 산업기술정책연구 등의 기획사업

4. 산업기반기술개발사업의 성격

● 자금지원의 범위

인건비, 재료비, 외주가공비, 기자재구입비, 간접경비등 개발에 소요되는 경비를 정부출연금으로 지원

● 지원대상분야

산업자원부장관이 공고하는 분야

● 신청자격

기업, 대학, 연구법인, 각종단체등

● 기술료징수

개발결과가 기술적 및 사업적으로 성공가능성이 있으면 정부가 출연한 자금의 50%이내(중소기업은 30%)에서

개발완료후 3~5년내외에 연도별로 균등분할상환,매출이 발생하면 경상기술료를 주관기관에납부

※개발실패시는 정부출연금 상환면제

〈2000년 용접 공고분야〉

기술분야명	고정밀도 용접기술개발	공고번호	
<p><개발목표> 접합부의 정밀도가 다른 제품에 비해 월등히 높은 용접기술을 확보함으로써 고품질의 제품생산을 위한 기반기술확보</p> <p><개발과제 및 내용></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 전자빔 용접기술개발 <ul style="list-style-type: none"> - 전자빔을 이용한 자동차 부품등 용접기술개발 - 장비 및 자동화 기술개발 ○ 레이저용접기술개발 <ul style="list-style-type: none"> - 후판강재접합을 위한 레이저 용접제품개발 - 자동차 부품등 레이저 용접기술개발 ○ 특수정밀 용접기술개발 <ul style="list-style-type: none"> - 확산접합, 고상접합을 이용한 용접기술개발 - 마찰압접을 이용한 용접기술개발 			

기술분야명	비철금속의 용접기술개발	공고번호	
<p><개발 목표> 수요가 점점 증가하고 있는 비철금속의 용접기술개발을 통한 기반기술확보</p> <p><개발과제 및 내용></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Ni기 및 Co기 내열내식합금의 접합기술개발 <ul style="list-style-type: none"> - 공정 및 접합재료개발 - 접합장비 개발 ○ Ti합금의 접합기술개발 <ul style="list-style-type: none"> - 공정 및 접합재료개발 - 접합장비 개발 ○ Al합금의 접합기술개발 <ul style="list-style-type: none"> - 공정 및 접합재료개발 - 접합장비 개발 ○ Plastic재료의 접합기술개발 <ul style="list-style-type: none"> - 공정 및 접합재료개발 - 접합장비 개발 			

II 산업기술기반조성사업

1. 산업기술기반조성사업의 정의

기술분야에서 기술개발활동의 하부 구조를 이루는 인력, 정보, 연구시설 표준화, 국제기술협력, 기술지도등의 기반과 환경의 정비/보강을 통하여 기술개발의 생산성을 높이고 개발기술의 확산을 촉진하기 위하여 민간이 추진하는 사업에 대해 정부가 대응 자금을 지원하는 제도

2. 기술기반조성사업별 자금규모

구분	예산액	'98실적	'99예산
기술인력양성사업	28,008	19,206	16,464
산학연공동기반사업	35,700	68,550	59,500
-테크노파크	10,000	20,000	15,000
-TIC	5,000	5,000	5,000
-기타	20,700	43,550	39,500
기술정보확산사업	2,900	5,900	6,600
국제기술협력사업	500	900	1,400
산업기술지원사업	3,000	8,550	5,750
산업표준화사업	2,400	3,300	2,200
합계	72,508	106,406	91,914

3. 기술기반조성사업의 내용

● 산·학·연 공동연구 기반구축사업

연구단지 입주업체가 공동으로 사용할 수 있는 고가·저 사용 빈도의 연구기자재 및 시험평가장비 또는 Pilot Plant 설치, 구입자금의 지원

● 기술인력 양성사업

산업기술인력의 교육과 훈련 및 양성을 내용으로 하는 사업

● 산업표준화 사업

산업기술개발활동과 기술발전 및 기술활동을 극대화시키기 위하여 분야별·기능별로 표준화가 필요한 사항을 조사·연구하거나 직접 표준화 하는 사업

● 산업기술지원사업

신기술보육자에 대한 창업지원, 중소기업에 대한 종합적인 경영 및 기술지도, 기술정보지원 및 연구개발지원, 자금지원 및 구조조정정책, 기술지도 실시기관에 대한 시험·평가장비 구입자금 지원

● 기술정보 확산사업

기업간, 지역간 산업기술정보의 공유를 활성화시켜 정보격차의 해소와 함께 산업 전반의 경쟁력을 강화를 목적으로 하는 사업

●국제기술협력사업

기술선진국과의 교류·협력을 통해 산업기술에 대한 정보와 연구인력 등의 국제간 협력을 촉진함으로써 우리나라 기업의 기술적 애로요인을 타개하고자 하는 사업

4. 산업기술기반조성사업의 현황

● 기술인력양성

사 업 명	주관기관
한국산업기술대학건립사업	한국산업기술대학
섬유산업기술인력양성사업	한국섬유개발연구원
화학공정시스템기술인력양성사업	서울대학교
신발피혁전문 기술인력양성사업	한국신발피혁연구소
기계류 부품기술인력양성사업	서울대학교외4개
자동차부품기술인력양성사업	자동차부품연구원
가스기기산업기술인력양성사업	한국가스석유기기협회
용접기술인력양성사업	한국기계연구원
전산기반 선박기술인력양성사업	목포대학교
전자부품재료설계인력양성사업	한국과학기술원
반도체설계 인력양성사업	한국과학기술원
반도체장비기술인력양성사업	한국기술교육대학교
핵심전기기술인력양성사업	한국전기연구소
귀금속장신구산업기술인력양성사업	서울산업대학교
색채전문인력양성사업	한국유행색산업협회
계량측정기술인력양성사업	한국측정기기교정협회
품질기술전문인력양성사업	성균관대학교
벤처기업창업예비자양성사업	호서대학교

● 기술기반구축

사 업 명	주관기관
시범테크노파크조성사업	송도,안산,대구,경북,광주,충남
TIC사업	연대,고대,부산대,경대,조선대,인천대
염색기술공동연구기반구축사업	염색기술연구소
염색디자인실용화센터기반구축사업	염색기술연구소
산학연합동성유연연구단지기반구축	한국생산기술연구원
신제품개발센타건립사업	한국섬유개발연구원
실크산업활성화 기반구축사업	한국견직연구원
산업색채공동연구기반구축사업	이화여자대학교
자동차부품성능시험장기반구축사업	자동차부품연구원
자동차부품산업관련자원의 공동활용	자동차부품연구원
중소조선기술연구소기반구축사업	중소조선기술연구소
조선해양기자재 공동연구기반구축	한국해양대학교
항공우주부품소재 공동연구단지조성	한국기계연구원
계측기기개발복합연구단지기반조성	한국표준과학연구원
파인세라믹스 Pilot Plant구축사업	한양대학교
초소형정밀기계기술공동연구기반	서울대학교
영상산업인프라조성사업	영화진흥공사
춘천애니타운 기반조성사업	춘천시
초전도응용기술 공동연구기반구축	한국전기연구소
자동제어반 국산화 연구시설확충	한국전기연구소
전기기기성능평가기술기반구축	한국전기연구소
조명기술공동연구기반구축사업	한국전등기구공업조합
레이저이용 진단기술기반구축사업	서울대학교
반도체 관련주변산업의 핵심기술	한국표준과학연구원

● 산업기술지원

사 업 명	주관기관
신기술보육사업	한국산업기술평가원
제품화구현을 위한 실장검증지원	대학산업기술지원단
열처리 Pilot Plant사업	한국열처리공업조합

●정보확산사업

사 업 명	주관기관
산업기술지역정보화모델구축사업	산업기술정보원
종합기업서비스전산망구축사업	산업기술정보원
전자상거래지원센터사업	한국CALS/EC협회
섬유산업신속대응시스템구축	한국섬유산업연합회

●산업표준화사업

사 업 명	주관기관
자본재산업표준화사업	한국산업표준원
정보산업표준화사업	한국산업표준원
산업정밀측정기술의 표준화사업	한국표준과학연구원
신소재의 시험평가기술	한국표준과학연구원
산업색채표준화사업	한국색채연구소
환경친화적산업기반구축	한국품질환경인증협회

III. 산업기술개발용자사업

1. 산업기술자금 및 산업기반기금

1) 2000년도 지원규모

- 자본재시제품개발사업 : 2,286억원
- 첨단기술제품개발사업 : 514억원
- 신기술보급사업 : 30억원

2) 용자대상

- 시제품개발 : 기계, 전기, 전자, 화학, 섬유소재, 산업디자인분야의 시제품
- 첨단기술제품개발 : 산자부고시 첨단품목
- 신기술보급사업 : EM,NT마크 등의 양산화 및 특허기술의 양산화

3) 첨단기술개발사업의 용자조건

- 용자비율 : 소요자금의 80%이내
- 용자한도 : 동일인당 20~30억원
- 용자기간 : 3년거치 5년분할상환
- 금 리 : 연8.25%
- 접수기간 : 3/3(1차), 5/4(2차), 7/7(3차)

4) 취급기관

- 기계부문 : 기계공업진흥회
- 전기부문 : 전기공업진흥회
- 전자부문 : 전자산업진흥회
- 섬유신소재 : 섬유산업연합회
- 디자인산업 : 산업디자인진흥원
- 화학부문 : 정밀화학공업진흥회
- 기 타 : 한국산업단지공단
- 첨단기술 : 한국산업기술평가원
- 신기술보급 : 한국산업기술평가원

2. 기술담보사업

1) 기술담보사업의 목적

- 산업기술기반조성에 관한 법률에 의거하여 우수한 기술을 갖고 있으나 현물 담보가 부족한 **기술집약형 중소기업** 보유의 **지적재산권(기술)**을 담보로 정책 자금을 대출해 주기 위한 사업임.
- 또한 기술가치평가기반을 구축하여 기술의 매매, 투자 등 기술거래시장의 활성화 및 기술확산도모 등 기술확산 인프라 구축을 그 목적으로 함

2) 추진현황

- 기술담보가치평가등 기술담보사업은 '97년 5월 시행이래 '98년말까지 67개 사, **180억원**의 기술담보평가를 실시

3) 기술담보대상자금 및 규모

- 대상자금 : 산업기반기금, 산업기술자금 및 중소기업구조 개선자금
- '99년지원규모 : 500억원
- '00년지원규모 : 540억원

4) 평가대상권리(기술)

- 특허법, 실용신안법 또는 컴퓨터프로그램 보호법에 의해 특허청 또는 한국 소프트웨어진흥원에 등록된 특허권, 실용신안권 또는 프로그램저작권
- ※출원중인 지적재산권은 평가대상에서 제외

5)용자조건

- 지원금리 : 정책융자금의 0.5%가산
- 용자기간 : 5년상환(2년거치3년상환)

6)취급기관 : 한국산업기술평가원

IV. 신기술창업보육(TBI)사업

1. 사업목적

- 대학 또는 연구기관이 고유한 우수한 연구인력 및 시설을 활용하여 고부가가치 신기술을 보유한 고급기술인력에게 **기술개발에서 창업, 사업화**까지 종합적인 창업보육지원을 실시하여 세계시장을 선도하는 성공 벤처기업을 대거 육성시킴
- **실용사업화 연구분위기 조성**과 산·학·연 협동연구 활성화에 의한 연구개발결과의 **기술창업촉진** 및 사업성 공률 제고를 위하여 지역경제의 활성화, 산업기술기반의 확산 및 국가경쟁력 강화

2. 추진체계

- 주관기관 : 한국산업기술평가원
- 지원기관 : 전국주요대학, 연구기관(40여곳)

3. 자금지원

- 시제품개발등 신기술사업화에 소요되는 자금을 1인당 1억원이내의 범위에서 지원(총소요자금의 75%이내에서 **무담보, 무이자** 지원)
- ※ 신기술사업화결과가 “성공”으로 평가될 경우 지원금의 50%를 기술료로 5년간 분할 납부해야함.
- 신기술창업보육사업 지원기관으로 지정된 전국대학, 연구기관 등을 통해 사업장, 기본장비, 사무기기 지원
- 기술 및 경영관련 지도, 자문제공, 신용보증기관의 기술우대보증 및 벤처캐피탈 등의 투·융자 연계알선 등

4. '98년도 지원현황 : 56억원

- 창업예비연구지원:대학,연구소창업 예비연구비(4억원)
- 창업보육지원:창업보육지원사업비(38억원)
- 선진벤처기업지원:선진벤처기업지원사업비(4억원)
- 지원기관지원:신기술창업보육센터지원비(5억원)

5. '99년도 지원예산 : 200억원

6. '00년도 지원예산 : 240억원

V. 기타사업

1. 벤처기업 확인 평가기관
2. 산업기술플라자 회원제
3. 산업기술대전전시회 개최
4. 홈페이지 : www.itep.re.kr