

특정연구개발사업이란

산업의 국제경쟁력을 강화하기 위해 공동애로기술 극복을 위한 광학 업체들의 활발한 참여와 기술개발을 도모하고자 국가지원 연구개발사업 및 금융, 세제지원 제도를 게재한다.
 광학업체들이 국가지원 기술개발사업을 적극 활용하여 기술개발에 많은 성과를 얻었으면 한다.
 이번호에는 특정연구개발사업에 대해서 소개한다.

I. 과학기술발전목표와 특정연구개발사업

우리나라의 과학기술발전 기본목표는 2000년 대까지 세계 10위권 기술선진국 진입으로 과학 기술입국을 구현하고 선정된 특정분야에서는 최선진국 수준에 도달하는 것이다.

이와 같은 장기발전목표를 효과적으로 달성하기 위해서는 온 국민이 과학기술에 대한 중요성을 깊이 인식하고 정부·민간 부문에서의 기술개발노력이 획기적으로 확대되어야 하며 특히 한정된 연구개발자원을 목표지향적으로 유도·관리해 나가는 것이 필수적인 과제이다.

82년부터 추진하고 있는 특정연구개발사업은 기술혁신을 가속화할 수 있는 전략적 연구개발재원의 조성·공급과 정부출연연구소, 대학, 기업연구소 및 국공립 연구기관 등이 긴밀히 협동하는 범국가적 연구개발체제하에서 중장기 과학기술발전 목표에 따른 전략적 연구개발과제와 핵심산업기술을 집중개발해 나가는 중추적 국책연구개발사업이다.

II. 특정연구개발사업의 개요

1. 사업의 구분

특정연구개발사업은 그 개발대상과 목적에 따라 다음과 같은 4개사업으로 구분·추진되고 있다.

사 업	내 용
① 산업 및 공공 기술 개발사업	국가주도연구사업 연구비의 전액을 정부가 지원하여 국가가 주도적으로 연구개발을 추진하는 사업
	정부·민간 공동 연구사업(주1) 연구비를 정부와 민간이 공동으로 부담하여 연구개발을 추진하는 사업
② 국제공동연구사업	외국의 연구기관 등과 공동으로 연구개발을 추진하는 사업
③ 목적기초연구사업·	연구비의 전액을 정부가 지원하여 원천기술의 확보와 대학의 연구능력을 배양시키며 기초과학육성을 위하여 추진하는 사업
④ 연구개발평가사업	연구비의 전액을 정부가 부담하여 개발과제의 사전조사분석, 과제선정평가 및 최종평가를 추진하는 사업

주 1] 정부·민간공동연구사업은 "기업주도연구사업"과 정부가 과제를 미리 지정하는 "정부지정연구사업"으로 구분됨.

2. 중점개발 및 지원분야

특정연구개발비에 의한 중점개발 및 지원분야는 과학기술장기계획을 실질적으로 뒷받침할 수 있는 다음의 분야에 중점을 두고 경제성·가능성·필수성·기반성·공공성·미래성의 기준에 의한 전략적 개발분야를 도출하여 우선 순위에 따라 개발추진한다.

<중점대상분야>

- 1) 정보화과정촉진을 위한 정보산업기술
 - 컴퓨터 · 소프트웨어 · 반도체 · 통신 · 생활 정보시스템기술
- 2) 에너지 · 자원제약극복을 위한 에너지 · 자원기술
 - 에너지 · 원자력 · 자원기술

3) 신원료확보를 위한 재료기술

- 정밀화학 · 신소재 · 생명공학 · 공업화공정 기술

4) 기존산업의 부가가치 및 생산성 극대화를 위한 산업요소기술

- 산업기반기술 · 기계자동화 · 설계 및 엔지니어링기술

5) 미래개척준비를 위한 거대과학기술

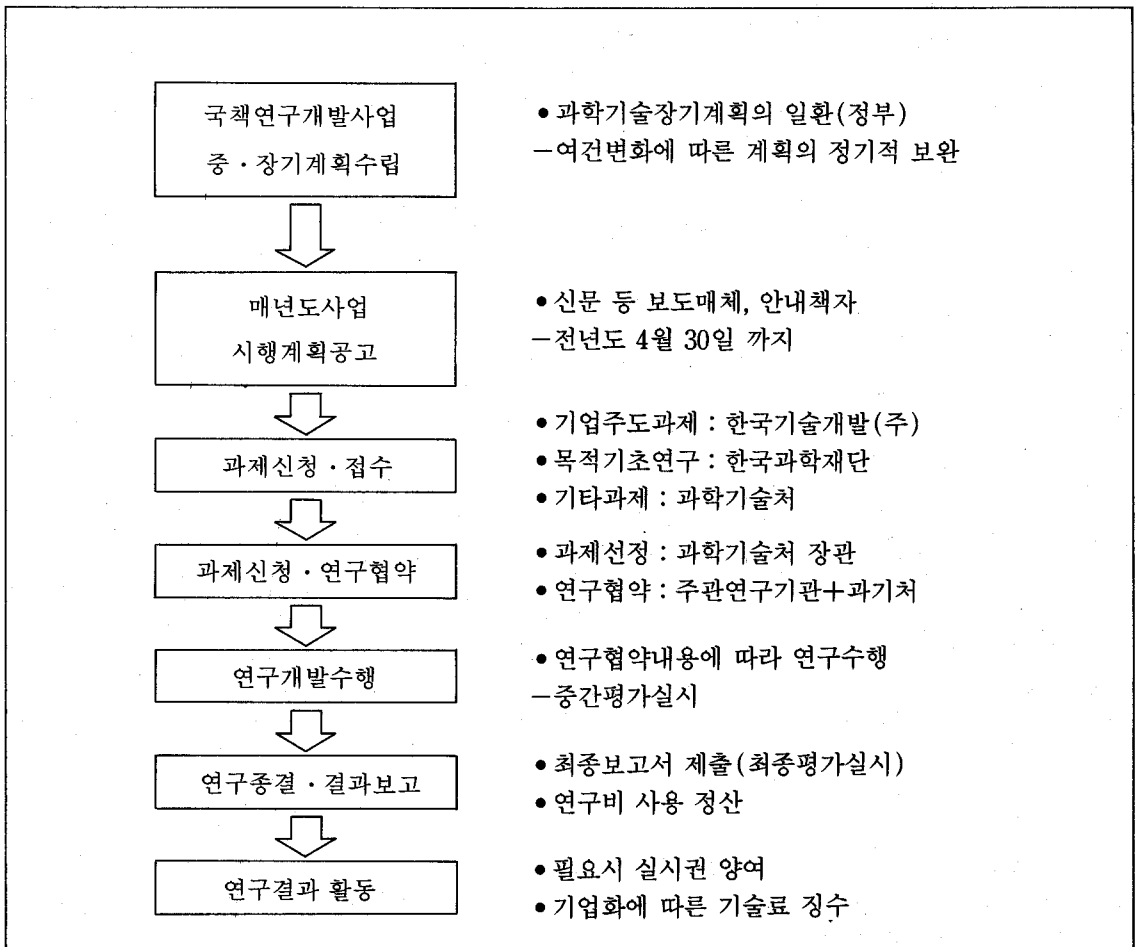
- 해양 · 항공 · 우주기술 등

6) 사회복지증진을 위한 공공기술

- 환경 · 보건기술 등

3. 사업의 추진 및 관리체계

특정연구개발사업의 추진 및 관리체계는 다음과 같다.



4. 연구개발과제의 선정

정부출연연구기관, 국·공립연구기관, 기업 및 대학 등으로부터 신청된 연구개발과제는 분야별 전문가로 구성된 과제선정심의위원회 심의를 거쳐 전년도 12월까지 과학기술처가 선정·확정한다.

〈과제선정심의위원회〉

	심 의 위 원 회
<ul style="list-style-type: none"> • 국가주도연구과제 • 국제공동연구과제 • 정부·민간공동연구 • 목적기초연구 	} 종합과학기술심의회외의 전문분과회(9개) 한국기술개발(주)의 기술평가자문위원회 한국과학재단의 연구개발 심의위원회 및 종합과학기술심의회외의 기초과학전문분과회

과제선정심의위원회의 중점 심사사항은

- 1) 연구개발목표 및 내용의 명확성·타당성
- 2) 연구개발수행능력(인력·시설·자금 등)
- 3) 기술의 경제성·참신성·개발가능성
- 4) 기대되는 연구결과의 활용성·파급효과
- 5) 연구개발기간 및 연구개발비의 적정성 등이다.

5. 과제선정통보와 연구협약의 체결

과학기술처 장관은 연구개발과제가 선정되면 이를 주관연구기관과 참여기업에 통보하며 다음의 협약대상기관과 연구협약을 체결한다.

〈협약대상기관〉

과학기술처 장관은 특정연구개발사업에 대한 연구협약을 체결할 수 있는 대상기관은 다음과 같다.

(기술개발촉진법 제8조의 3)

- 1) 특정연구기관육성법의 적용을 받는 연구기관
- 2) 기업부설연구소
- 3) 산업기술연구조합
- 4) 교육법에 의한 대학 및 전문대학
- 5) 국·공립 연구기관

※ 상기 제2항의 기업부설연구소는 자연계 학사학위 이상의 연구전담요원 10인 이상(중소기업의 경우는 5인 이상)을 보유하고 독립된 연구시설을 갖추어야 함.

〈연구협약방법〉

정부출연연구기관, 대학, 국·공립연구기관과 기업부설연구소를 자체에서 보유하고 있는 기업은 주관연구기관으로서 과학기술처 장관과 직접 연구협약을 체결할 수 있다. 이 경우 주관 연구기관이 연구개발비를 직접 사용관리한다.

기업부설연구소를 갖추고 있지 않거나 협동연구를 원하는 기업은 출연연구기관 등 타협약 대상기관과 공동으로 참여하거나 연구조합의 형태로 참여할 수 있다. 이 경우 협약 당사자는 주관연구기관 또는 연구조합이 되며 연구개발비의 사용관리도 동기관이 주관하게 된다.

〈연구협약서의 주요내용〉

- 1) 연구개발목표, 내용 및 범위, 수행방법, 연구책임자.
- 2) 연구비와 그 지급방법
- 3) 연구결과의 보고 및 활용
- 4) 연구성과의 활용에 따른 기술료의 징수
- 5) 협약의 변경 및 해약
- 6) 협약위반에 관한 조치
- 7) 기타 연구개발시 수반되는 주요사항 등

6. 연구개발비 지원기준과 범위

특정연구개발사업에 소요되는 연구비는 다음의 기준에 따라 정부가 전액 또는 그 일부를 지원한다.

○ 정부·민간공동연구개발사업

	정 부 지 원 비 율
• 대 기 업	연구개발비(공동부담액)의 30%까지
• 대기업연구조합	연구개발비(공동부담액)의 50%까지
• 중소기업 및 동 연구조합	연구개발비총액의 70%까지

주 1] 과제의 성격상 정부의 지원비율을 조정할 필요가 있다고 과제심의위원회에서 결정한 과제에 대하여는 그 지원 비율을 극히 제한적으로 조정할 수 있음

2] 중소기업이란 중소기업기본법 제2조에 해당하는 기업

3] 중소기업연구조합이란 회사의 90% 이상이 중소기업인 경우

○ 국가주도연구사업 등 기타 특정연구개발사업

원칙적으로 정부가 소요경비의 전액을 지원한다. 단, 국제공동연구사업 중 상대국가 또는 상대 연구기관으로부터 연구개발비 부담이 약

속된 과제는 이를 분담 추진한다.

〈연구개발비 총액과 구성요소〉

연구개발비 총액은 정부의 특정연구개발비, 참여기업 부담금 및 기타 연구비(외국의 공동 부담금)의 합계액으로 하며 연구개발비에 계상할 수 있는 비목은 다음과 같다.

- 인건비 ○여비
- 해외훈련 및 전문가 초청비
- 기술도입비
- 연구기자재 구입 및 임차료
- 해외연구소 설치 및 운영비
- 시설비 ○시약 및 재료비
- 유인물비 ○전산처리비
- 기술정보활동비 ○개발보전비
- 제잡비 ○시제품 제작비
- 위탁연구개발비

주] 목적기초연구사업 및 연구개발평가사업비의 구성요소는 그 일부를 조정할 수 있음.

7. 연구개발비 지급 및 관리

과학기술처 장관은 연구협약이 체결된 과제에 대하여 정부가 부담기로 한 연구비를 주관연구기관에 지급(목적기초연구비는 한국과학재단을 통하여 지급)하며 주관연구기관의 장은 과학기술처 장관이 정하는 기준과 연구협약의 내용에 따라 지급된 연구비를 성실하게 집행관리하여야 한다.

정부지원 연구비

현금으로 지급

정부의 회계제도, 연구과제 착수시기 등을 고려하여 1~4회로 나누어 지급하며 1차분 연구비는 연구협약체결과 동시 50%까지 지급한다. 주관연구기관의 희망에 따라 금융기관의 예금계좌에 자동입금된다.

참여기업부담연구비

현금 및 현물로 부담

현금부담분은 연구착수시에 참여기업이 현금 또는 은행지불보증어음형태로 연구수행기관의 장에게 교부하여야 하고 현물부담분(참여기업 연구원 인건비, 기업보유기자재비 등)은 현물부담 협약서를 연구수행기관의 장에게 제출하고 연구수행자가 이를 자유롭게 사용할 수 있도록 한다.

〈연구개발비의 사용관리〉

○연구비의 별도 관리

지급된 연구비는 다른 용도의 자금과 분리하여 별도의 계정을 설정·관리하여야 한다(기술개발촉진법 시행령 제13조의 5).

○비목간의 변경사용제한

협약 당시 연구개발계획서상의 연구개발비목 중 인건비, 개발보전비, 위탁연구개발비를 신설하거나 그 연구비의 10% 이상을 변경 사용코자할 때는 미리 과학기술처 장관의 승인을 얻어야 한다.

〈연구개발비 사용실적보고〉

연구수행기관은 매년도의 연구개발비 사용실적을 다음년도 3월 31일까지 과학기술처 장관에게 보고하여야 한다(기술개발촉진법 시행령 제13조의 6).

〈연구개발비 잔액의 사용〉

정부부담분에 대한 사용잔액(해약에 의한 잔액 포함)은 과학기술처 장관이 그 사용을 지정(타연구과제로의 변경사용 등)하게 되며 기업부담분의 사용잔액은 연구수행기관과 참여기업간의 협의에 따라 처리한다.

8. 연구개발 평가와 보고서 제출

연구개발평가는 과제선정단계에서의 사전평가로부터 연구개발이 종료된 시점에서의 최종평가까지 계속 진행되며 주관연구기관의 장은 자체 평가의견서가 첨부된 연구보고서를 과학기술처 장관에게 제출하여야 한다.

과제선정평가

○적격과제선정을 위한 사전평가
과제선정심의위원회가 주관하면서 관련전문가·기업의 참여기회를 부여

중간평가

○연구개발의 중간진행 상황점검
연구기관 자체평가 위주로 하되 정부·민간 공동연구과제는 참여기업 평가 병행

최종평가

○연구개발목표의 성취도 평가
다수의 전문가 참여하에 공개평가 위주로 하되 다만, 정부·민간 공동연구과제는 참여기업

이 원하지 않는 경우는 비공개를 원칙으로 한다.

〈중간 및 최종보고서 제출〉

주관연구기관의 장은 연구협약서상에서 정하는 바에 따라 중간 및 최종보고서를 과학기술처 장관에게 각각 제출하여야 한다.

다만 목적기초연구과제는 한국과학재단에 제출한다.

9. 공업소유권 및 발생품의 귀속 등

특정연구개발사업 결과로 취득한 공업소유권과 발생품은 다음과 같은 기준에 따라 관리된다.

〈공업소유권〉

연구비 부담비율에 따라 연구수행기관과 참여기업이 공유한다. 다만, 정부출연금지분에 대한 공업소유권은 수행연구기관에 귀속된다.

〈공업소유권에 대한 실시권 허여〉

연구수행기관의 장은 공업소유권에 대한 실시권 허여를 요청한 자에 대하여는 특별한 사유가 없는 한 이를 허락하여야 한다.

정부·민간공동연구과제의 경우는 그 실시권을 참여기업에 우선적으로 부여할 수 있다. 다만, 연구종료일로부터 5년 이내에 참여기업이 실시를 하지 않은 경우에는 기타의 자에게 그 실

시권을 허여할 수 있다.

〈발생품의 귀속〉

연구수행과정에서 발생한 연구기자재·연구시설 등의 발생품은 연구수행기관이 소유한다. 다만, 참여기업이 전액 부담하여 생긴 발생품은 기업이 소유하며 기술료를 전액 납부하였을 때는 동 발생품을 참여기업에 양여할 수 있다.

10. 기술료 징수 및 사용관리

특정연구사업의 연구성과를 이용하여 신제품 생산, 원가절감, 품질향상 등의 효과를 얻었을 때는 당해 연구과제에 대하여 정부가 출연한 연구비지원금 이상을 과학기술처 장관이 정하는 바에 따라 다음과 같이 징수·사용한다.

〈기술료 징수〉

연구수행기관의 장은 연구결과의 이용자로부터 매년 당해 제품 매출액의 1% 이상, 5년 이내에 기술료를 징수한다(기술개발촉진법 시행령 제13조의 6)

〈기술료의 사용〉

징수된 기술료는 과학기술처 장관이 정하는 바에 따라 연구원의 능률제고급, 연구개발 및 기초연구를 위한 한국과학재단 기금조성 등의 목적에 사용되며 그 기준은 다음과 같다.

수행연구기관 \ 사용목적	연구원능률급	연구개발재투자	과학재단기금조성
• 정부출연(연)	기술료의 40%(단, 10%는 과학재단에 이체)	기술료의 30%	기술료의 30%
• 대학·국공립(연)	기술료의 30%	-	기술료의 70%
• 기업(연)·기타	기술료의 20%	-	기술료의 80%

〈연도별 추진현황〉

구 분	계	연 도 별					
		'82	'83	'84	'85	'86	'87
연구비(억원)	3,340	187	360	325	442	987	1,039
정 부	1,940	133	220	220	300	517	550
민 간	1,400	54	140	105	142	470	489
수행과제(건)	1,130 (2,384)	66 (125)	106 (182)	106 (255)	186 (481)	296 (608)	370 (733)
참여기업(사)	1,053	86	131	134	212	240	250
참여연구원(명)	22,140	2,263	3,232	3,252	3,900	4,500	5,000

주) () 내는 수행과제 연건수임.

Ⅲ. 그간의 추진실적

1. 연구개발투자 및 연구인력활용

특정연구개발사업이 시작된 지난 82년부터 87년의 6개년기간 중 투입된 연구비는 정부·민간을 합하여 총 3,340억원이며, 1,130건의 연구개발과제가 선정추진되었다.

또한 이 기간 중 동 특정연구개발사업에 참여한 기업은 1,053개사이고 여기에 참여한 연구원수는 정부출연연구기관, 대학, 기업연구소 등을 합하여 연 22,000여명에 이르고 있다.

V. '89특정연구개발사업 추진방향

1. 기본방침

1) 「국책연구개발사업 중장기계획」의 실천

- 「2000년대를 향한 과학기술발전장기계획('86)」을 보다 효과적으로 추진해 나가기 위한 중점추진과제도출.

- 도출된 연구개발과제는 대형·복합과제화하여 정부출연, 기업연구소, 대학 및 국·공립연구소 등의 협동연구로 추진('89년에는 기존 계속사업과의 연계성을 고려, 가능한 과제부터 시도하고 연차적으로 확대)

- 특정연구개발사업을 중·장기적 종합목표관리 시스템으로 점진적 전환

2) 핵심산업기술고도화 및 원천기술의 개발

- 산업계 기술수요에 직결된 핵심산업기술을 정부·민간공동 연구사업으로 개발지원

- 전략적 첨단기술의 중소기업 접목·활용촉진으로 산업의 저변강화와 균형발전지원

- 대학의 연구잠재력 활성화 및 연구개발의 국제협력 확대

3) 추진체제의 합리화와 연구개발의 내실화

- 최적 연구과제 도출을 위하여 각계 전문가로 구성된 분야별 위원회를 구성하고 중장기 계획보완과 연구과제 사전수요조사 실시

- 연구자율성 확대와 연구전념 환경조성

- 합리적인 연구비투자효과 분석기법의 개발과 적용

2. 특정연구개발사업 대상분야와 연구비 지원의 우선

가. 특정연구개발사업 대상 분야 총괄

1) 정보화과정 촉진을 위한 정보산업기술

2) 에너지, 자원제약극복을 위한 에너지·자원기술

3) 신원료 확보를 위한 재료기술

4) 부가가치 및 생산성 극대화를 위한 산업요소기술

5) 미래 개척준비를 위한 거대과학기술

6) 사회복지 증진을 위한 공공기술

○ 원천기술력 배양을 위한 목적기초연구 등

나. 연구비 지원의 우선

○ 정부가 중점개발기로 지정한 과제

○ 중소기업의 기술집약화 촉진과 산·학·연간의 협동연구 과제

○ 국가주도과제의 기업화 촉진을 위하여 정부·민간 공동으로 연구개발을 추진하는 과제

국가주도과제의 세부목록은 과학기술처 및 관련 정부 출연연구소에 비치되어 있다.

○광고게재 안내

본 협회에서 발간되고 있는 "光學世界"는 회원사 및 회원사 대리점을 비롯하여 광학관련 학회와 업체, 전문판매점 사진관련 대학씨클 및 직장 동호회, 사진 작가, 정부기관 등에게 배포하고 있습니다.

협회지에 광고란을 마련하여 귀사의 홍보효과에 최대한 기여하고자 다음과 같이 광고를 접

수하시오니 많이 활용해 주시기 바랍니다.

* 광고게재원고는 제작완료된 필름에 한하며, 기타의 경우 제작비 별도부담.

* 자세한 문의 사항은 광고부로 연락주시기 바랍니다.

전화 : 581-2321/2