

MOST	보도자료 □□□□□□□□□□		보도시점		'05.10.31(월) 조간부터	
			자료배포일		'05.10.28	매수
과학기술부	담 당	기초연구국 기초연구정책과	과장	김선빈	031)436-8602	
정책홍보 담당관실			서기관	장보현	031)436-8603	

과기부, 내년 기초과학연구에 2,796억원 투입

- 2006년도 기초과학연구사업 시행계획 수립 -

창의적 연구, 국가적 전략분야 집단연구 및 정보 인프라 투자 강화

1. 추진 배경

- 과학기술부(吳明 부총리 겸 과학기술부장관)는 내년도 과학기술부가 수행할 기초연구지원을 위한 정부예산 2,796억원을 집행하기 위한 「'06년 기초과학연구사업시행계획」을 수립했다.
- 기초과학연구사업 시행계획은 「기초과학연구진흥법」에 근거를 두고, 매년 과기부의 기초연구 지원사업에 관한 투자배분과 지원방향을 담아 수립하고 있으며, 금년에는 예년에 비해 2개월 이상 앞당겨 계획을 마련했다.
- 사업예산 2,796억원은 정부예산 기준으로 국회에서 아직 심의·통과되지 않은 예산이며, 국회에서 예산이 확정되면 이를 반영하여 시행계획을 수정할 예정이다.
 - 이같이 국회에서 예산이 최종확정되기 전에 시행계획을 수립하게 된 배경은 '06년도 예산을 조기에 집행하기 위한 것으로, 각 사업을 총괄하는 기초과학연구사업시행계획이 조기에 수립되어야 사업별 세부기획과 공고 등을 앞당겨 진행시킬 수 있기 때문이다.

2. 연구사업 방향

- 내년도 전체예산은 2,796억원으로 '05년에 비해 5.8% 증액되었으며, 특정기초연구, 우수연구집단, 창의적연구진흥 사업 등 순수 연구활동에 대한 지원예산은 10%가 증액되고, 장비구축 등 간접적인 연구지원 예산은 4.2% 감소했다.
- 사업별 내역을 보면 창의성 증대와 국가적으로 필요한 전략 분야의 연구집단과 인프라 투자를 강화하는 것으로 나타났다.
- 학제간 소규모공동연구를 확대하기 위해 특정기초연구사업비를 증액했고('05년 670억원 → '06년 820억원), 세계최고수준의 연구리더 육성을 위한 최고과학기술자를 추가 선정키로 했다.
- 연구집단 육성 부문에서는 BT와 임상의학의 동반발전을 위한 기초의과학연구센터(MRC, 71억원) 및 융합과학기술 발전을 위한 국가핵심연구센터(NCRC, 108억원) 투자를 확대한다.
- 연구인프라 부문에서는 “중성미자검출설비, “중대형이온빔 가속기”를 신규로 구축하며, 연구데이터의 국제공동이용을 위한 「글로벌 과학기술 협업연구망(GLORIAD)」 구축을 위한 투자도 확대('05년 26억원 → '06년 50억원)할 예정이다.
 - ※ 중성미자검출설비 : 원자력발전소 주변에서 물리학 관심사인 중성미자 변환상수 측정
 - ※ 중대형이온빔가속기 : 나노구조 제작, 차세대 반도체 공정, 신물질 개발, NT/IT 분석기술 첨단화 등 국가 전략적 연구기반 구축

3. 연구사업 관리·운영

- 연구관리의 효율성을 제고하기 위해 신진연구자의 연구참여 기회를 확대(1인당 3과제, 3억원 이내 참여 제한)하고, 창의 연구진흥사업은 과제 종료후 재진입을 허용토록 했다.
- 또한, 언제 어디서나 인터넷으로 과제흐름을 파악할 수 있는 “One-Click과제흐름 확인시스템”, “Paperless 전자협약시스템”을 운영할 계획이어서 연구자 편의환경 조성에 기여할 것으로 기대된다.

'06년 기초과학연구사업시행계획 요약

1. 투자방향

□ 기초과학연구사업 총 투자규모는 2,796억원(5.8% 증)

창의적 개인연구, 전략분야 연구집단 및 정보인프라 투자 강화

- 학제간 소규모연구 활성화를 통한 창의적 연구활동기회 확충을 위해 특정기초연구사업 투자 강화('05년 670억원 → '06년 820억원)
- BT발전과 임상활용을 위한 기초의과학연구센터(MRC) 및 융합과학기술분야 연구의 탁월성 제고를 위한 국가핵심연구센터(NCRC) 투자 확대
 - ※ MRC('05년 65억원 → 71억원), NCRC('05년 80억원 → 108억원)
- 세계적 수준의 “발견과학”을 실현하기 위한 “중성미자검출설비(9억원)” 및 나노구조 제작 등 국가 전략적 연구기반 확충을 위한 “중대형이온빔가속기(7억원)” 구축 신규 추진
- 대용량 연구데이터의 국제적 공동이용 촉진을 위한 「글로벌 협업연구망(GLORIAD)」 투자 확대 ('05년 26억원 → '06년 50억원)
 - '05년 구축된 10기가급의 글로리아드(중-한-미)의 활용도 제고
- 수학의 산업적 응용과 인재양성을 위한 수리과학연구 본격 지원
- 최고과학자 추가 발굴 지원('05년 1명 30억원 → '06년 3명 92억원)

□ 2006년도 기초과학연구사업 투자계획¹⁾

(단위 : 백만원)

사업명	'05 예산	'06 계획	증감	%	비고
기초과학연구사업 계	264,375	279,615	15,240	5.8	
1. 특정기초연구사업	67,050	82,050	15,000	22.4	
2. 우수연구집단육성사업	81,495	82,006	511	0.6	
2-1. 우수연구센터사업(SRC/ERC)	67,045	64,155	△2,890	△4.3	7개 종료, 65개 계속
2-2. 기초의과학연구센터사업(MRC)	6,450	7,051	601	9.4	18개 계속
2-3. 국가핵심연구센터사업(NCRC)	8,000	10,800	2,800	35	계속 4개, 신규 12개 지원
3. 창의적연구진흥사업	35,400	32,540	△2,860	△8.1	16개 종료, 39개 계속, 신규 12개
4. 최고과학자연구지원사업	3,000 (2,000) ²⁾	9,200 (9,200) ²⁾	6,200 (7,200) ²⁾	206.6	
5. 수리과학연구지원사업	1,000	1,000	0	0	
6. 기초연구기반구축	72,430	69,360	△3,070	△4.2	
6-1. 특성화장려사업	9,150	8,260	△890	△9.7	
가. 고가특수연구기기	2,000	1,380	△620		
나. 국가지정연구소개은행	3,150	3,280	130		
다. 전문연구정보센터	4,000	3,600	△400		
6-2. 방사광가속기공동이용연구사업	20,867	17,000	△3,867	△18.5	
6-3. 첨단연구장비구축사업	9,200	8,300	△900	△9.8	
(차세대자기공명장치구축)	4,900	-	△4,900		
가. 고분해능질량분석기구축	1,600	2,700	1,100		
나. 초정밀연대측정장비구축	700	2,000	1,300		
다. 첨단연구분석장비개발	2,000	2,000	0		
라. 중성미자검출설비구축(신규)	-	900 ³⁾	순증		
마. 중대형이온빔가속기구축(신규)	-	700 ³⁾	순증		
6-4. 국가e-Science 구축사업	2,500	1,700	△800	△32	
6-5. 글로벌과학기술협업연구망구축사업	2,600	5,000	2,400	92.3	
6-6. 차세대초전도핵융합연구장치개발운영사업	24,113	27,100	2,987	12.4	
6-7. 국제핵융합실험로(ITER)공동개발사업	4,000	2,000	△2,000	△50	
7. 연구기획·평가사업	4,000	3,459	△541	△13.5	

1) 정부예산기준이며 국회 확정시 수정 예정(과학기술진흥기금 일부 포함)

2) ()는 과학기술진흥기금 사업 예산

3) 신규사업예산은 국회 심의결과 등 반영 예정

2. 중점 추진방향

□ 기초연구진흥종합계획 시행 기반 조성

- 연구자 및 집단별 특성과 수요에 대응할 수 있는 체계적인 기초연구 지원시스템 구축
 - 연구과제를 심화·고도화 단계로 나누어 차별 지원
- 우수한 연구집단과 함께 개인연구(소규모 공동연구 포함) 지원 강화
 - 우리부 사업중 대표적인 개인 특정기초연구사업 지원 확대
- 대학·공공연구기관 연구시설·장비의 체계적 관리와 효율적 공동이용 지원
- 창의와 자율을 기반으로 기초연구에 적합한 평가·관리시스템 구축
- 기초연구에 대한 산업계의 관심과 참여 유도

□ 사업 관리·평가 혁신을 통한 연구생산성 제고

- 창의력 개발을 위해 개인·소규모 과제 등의 중복연구 일부 허용
- 의욕적인 우수 연구자의 좀더 가치있는 연구성과 제고를 위한 연구과제 재진입 허용

□ 연구개발비 집행절차 및 과제관리 혁신

- 단일회계년도 예산제도와 연구개발사업 추진기간의 일관성 유지
 - 정부연구개발예산 확정후 신규과제의 조기선정·협약(1/4분기)
 - 이를 위해 '06년 기초과학연구사업 시행계획을 10월에 수립하고('05년의 경우 1월) 및 사업별 시행계획 조기 수립('05 11월)
- 페이퍼리스 연구행정을 위해 “전자협약제도”를 본격 도입

3. 세부사업별 지원 내용

① 특정기초연구

- 3인내외의 연구원이 공동수행하는 이공계 및 학제간 연구지원
- 정부의 R&D정책과 연계된 목적지향적 기초연구 중점 지원
 - 남극연구활동 진흥을 위해 극지기초과학연구 지원
 - 지원과제의 수혜폭의 확대를 위해 선정률 제고 추진
- 평가패널 상설화를 통하여 평가 및 과제관리의 전문성 확보
- 우수성과자 인센티브 제고 및 여성·지방인력의 참여 확대 유도
 - ※ '05년 671억원 → '06년 821억원으로 확대하여 수혜율 증대

② 우수연구집단육성

- SRC/ERC : 연구기반 및 잠재력이 우수한 대학을 중심으로 연구 과제 및 연구집단을 지원하여 국제수준으로 육성
 - 계속 65센터 지원 및 재원확보시 신규지원 검토
 - 센터 연구관리 기획기능 강화
 - 센터사업에 대한 진단 및 발전방향(지원 기간, 성과 다양화 등) 제시
- MRC : 생명공학과 임상의학에 공동으로 활용 가능한 기초의과학 연구개발 및 인력양성을 위한 센터 설립·운영
 - 계속 18개 센터를 연차 점검지원(다년도 협약 체결)하고, '05년 선정센터의 초기이행 사항을 철저히 점검
 - 합리적 운영지원 체계 개선 방안 검토
- NCRC : 미래 전략적 학제간 융합기술개발과 전문인력양성을 위한 국가적 핵심거점을 선정 지원
 - 2개 신규센터 선정 및 4개 계속센터 지원
 - 신규 센터는 연구비 규모에 따라 사업기간 조정 (9개월)

□ **창의적연구진흥사업** : 창의적 아이디어 및 지식을 지닌 차세대연구자를 발굴하여 세계적인 과학자로 육성

- 39개연구단 계속지원 및 12개정도의 신규 과제 선정
 - 지원종료연구단('97선정 16개연구단)을 대상으로 평가 후 선택적으로 재진입 허용(신규과제의 30%이내)
- 최종평가를 위한 기획연구를 실시하여 발전방향 제시
- 창의사업 1단계(9년) 연구성과 홍보(성과전시회 개최)

③ 연구기반구축

〈 특성화장려사업 〉

- **고가특수연구기기** : 1억원 또는 미화 10만불이상의 장비중 공동활용이 가능한 기기를 선정 지원
 - 사업 지원방식의 개선(등록 및 사용실적에 따른 비용 지원)을 통한 실질적인 공동활용 촉진유도
- **특수연구소재은행** : 연구과제 수행에 필수적인 소재로서 확보·개발 및 관리에 전문적 기술이 수반되는 소재지원
 - 연구자들의 용이한 정보접근을 위한 연구소재은행간 통합연계시스템 구축관련 표준화작업 사전 추진
 - 연구소재은행의 체계적 지원강화를 위한 거점은행의 추가지정(1개)
- **전문연구정보센터** : 학술지, 연구인력, 연구동향, 연구자료 등을 수집·분석·가공하여 대학연구기능 활성화 도모
 - 기구축된 센터간 통합연계시스템의 효율적 운용 제고

〈 연구장비구축 〉

- 방사광가속기 : 빔라인의 지속적 확충으로 BT, NT 등 첨단과학 연구에 범국가적 공동연구시설로 활용
 - 빔라인 운영 및 성능향상 : 운영빔라인 24기 → 27기('05년말 3기 완공)
 - 가속장치의 안정적 가동 및 지속적인 성능향상 추진
 - 이용자 육성프로그램 실시(연구발표회, 이용기법 강좌)
 - ※ '05년 신규로 추진된 빔라인예산 미확보(기술로 등 활용 검토)

- 고분해능질량분석기 : 단백질체 및 유전체 연구의 기반장비 도입·설치로 최첨단 생체물질 분석 기술 확보
 - MALDI 방식 고성능질량분석기 및 부대장비 제작·설치
 - 위탁연구, 운영자문위원회 및 사용자운영위원회 운영 등 공동활용 촉진

- 초정밀연대측정장비구축 : 지구온난화를 비롯한 지구환경변화 연구를 위한 기초 분석장비 구축
 - AMS 장비 설치 상황점검 및 전처리장치 제작
 - 초고분해능이차이온질량분석기(HR SIMS) 입찰 및 발주

- 첨단연구분석장비 : 연구기기의 자체개발을 통한 국산화율 제고 및 선진국 수준의 장비개발 능력 확보
 - 1차년도 선정과제(주관연구기관 2개, 4개 세부과제) 계속지원(3+2)

- 중성미자검출설비 구축사업(신규) : 국내 원자력발전소 주변에서 물리학의 최대 관심사인 중성미자 변환상수를 측정하는 “세계적 수준의 발견과학 실험” 촉진
 - 중성미자 검출설비의 효율적 개발을 위한 기반 조성
 - 액체섬광검출기 설계·제작, 검출기 기반시설 설계 및 구축

□ **중대형이온빔가속기 구축사업(신규)** : 나노구조 제작, 차세대 반도체 공정, 신물질 개발, NT/IT 분석기술 첨단화 등 차세대 성장동력 및 국가 전략적 연구기반 구축에 기여

○ 중대형이온빔가속기 구축 추진

- 장비사양·제작사 선정, 고분해능이온산란 분석모듈 구입·시험 등

〈 Cyber 연구기반 〉

□ **국가e-Science구축** : 초고속연구망과 웹을 통한 사이버상 공동 연구 및 환경 구축

○ 기본계획 재검토·조정 및 보완

- 분야별 e-Science 구축사업을 개별사업화 하는 방향 검토

□ **GLORIAD 구축** : 미국, 러시아, 중국 등 6개국과 「글로벌 과학 기술 협업연구망」 구축 및 협업연구

○ '05년 기 구축된 10기가급의 글로리아드[중국(홍콩)-한국(대전)-미국(시애틀) 구간]의 안정적 운영과 활용도 제고 활동 강화

〈 핵융합 〉

□ **KSTAR** : 세계 수준의 「차세대초전도핵융합연구장치」를 국내 기술로 개발 설치·운영

○ 토카막 주장치 주요시스템 장치제작 완료

- 장치 초기가동에 필요한 부대장치 제작 및 부품개발

○ KSTAR 부대장치(가열 및 진단장치) 국제공동개발 본격 추진

□ **ITER** : 국제핵융합실험로 공동개발사업 참여를 통하여 핵융합 발전소 건설의 원천기술 확보

○ 아국할당 ITER 조달품목 본격 설계·제작 착수

- 초전도 선재, 진공용기 포트 등 선행조달품목 시제품 제작

○ 05년에는 「ITER 공동이행 협정」에 대한 국내 가입절차 추진

※ 분담금 지원을 위한 재정확보방안 마련 검토

4] 수리과학연구지원사업

- 국가경쟁력을 근본적으로 뒷받침하기 위한 선진국 수준의 수리과학 전문연구소를 설립하여 첨단산업을 비롯한 사회 전 분야에서 널리 활용될 수 있도록 지원
- 석학 연구원(국제적 저명 학자), 방문 연구원(산학연 연구원), 박사후 연구원(1년 단위의 계약직) 유치·활용
- 첨단수리과학, 순수·응용, 융합분야 연구과제 등 과제 지원

5] 최고과학자 연구지원사업

- 세계 최고수준의 국내·외 과학기술자를 소수정예로 선정·특별관리하여 국가의 과학기술 위상과 미래 경쟁력 제고
- 최고과학자후보군 확충(현재 14명→ 50명 내외)
 - 과학기술계에서 수시로 후보를 추천하는 시스템 구축
- 선정인원 : 2명 선정 예정(총 10명 이내)