

2004年度 國家研究開發事業 事前調整 審議結果

2003. 8.

國家科學技術委員會

【 차 례 】

I. 2004년도 국가연구개발사업 사전조정 개요	3
1. 추진배경 및 현황	3
2. 2004년 국가연구개발사업 사전조정 특징	6
3. 사전조정 대상	7
4. 사전조정 심의방법	9
5. 위원회 구성	13
6. 추진절차	15
II. 2004년도 사전조정 대상사업의 예산요구 분석	21
1. 2004년도 사전조정 대상사업의 예산요구 현황	21
2. 부처별 예산요구액 현황	21
3. 위원회별 예산요구액 현황	25
4. 신규사업의 예산요구액 현황	29
III. 2004년도 국가연구개발사업 중점 투자방향	33
1. 국가연구개발사업 투자 현황	33
2. 2003년도 국가연구개발사업 중점투자방향	47
3. 심의위원회별 투자방향	64
IV. 2004년도 국가연구개발사업 사전조정 심의결과	93
1. 심의결과 종합	93
2. 원천기술 연구사업	99
3. 공공기술 연구사업	107
4. 복지기술 연구사업	133
5. 단기산업기술 연구사업	150
6. 중장기산업기술 연구사업	172
7. 국제협력/인력양성사업	182
8. 환경조성사업	195
9. 국공립 및 출연연구기관	222
10. 농촌진흥청 산하 국공립연구기관	229
11. 과학기술부 산하 출연연구기관	238
12. 기초기술연구회 소관 출연연구기관	247
13. 산업기술연구회 소관 출연연구기관	253
14. 공공기술연구회 소관 출연연구기관	258

V. 국가연구개발사업 중복 및 연계사업 결과	265
1. 추진 개요	265
2. 중복 및 연계사업 현황	268
3. 중복 및 연계사업 주요검토결과	278
VI. 결과요약	313
1. 2004년 국가연구개발 사전조정	313
2. 소위원회 주요 정책제안	314
3. 소위원회 주요 건의사항	315

별 첨

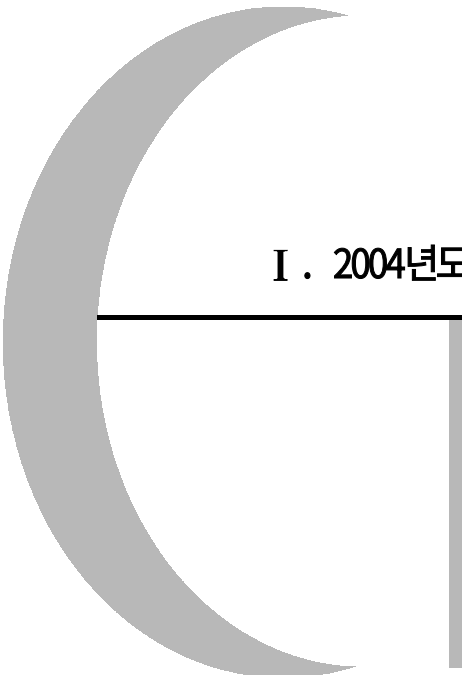
별첨1. 2004년도 국가연구개발사업 사전조정 심의기준	323
별첨2. 2002년도 국가연구개발사업 평가와 2004년도 국가연구개발사업 사전조정 비교.....	329
별첨3. 2004년도 위원회별 사전조정 종합등급.....	333
별첨4. 사전조정 및 기획조정위원 명단.....	359

【 표차례 】

<표1-1> 예산과목체계 변경 예시	8
<표1-2> 심의항목	12
<표2-1> 2004년도 사전조정대상사업의 예산요구 현황	21
<표2-2> 2004년도 사전조정대상사업의 부처별 예산요구 현황	24
<표2-3> 2004년도 사전조정대상사업의 위원회별 예산요구 현황	28
<표3-1> 재원별 연구개발비 변화추이	33
<표3-2> 사전조정대상사업의 위원회별 예산추이(2001 ~ 2003)	38
<표3-3> 경제사회목적별 예산 추이(2001 ~ 2003)	41
<표3-4> 주요국의 미래유망 신기술분야 정부연구개발 투자액 비교	43
<표3-5> 사전조정위원회별 미래유망 신기술분야 비중	45
<표3-6> 기타 기술분야별 분포(2002년)	46
<표3-7> 정부연구개발예산(일반회계기준)의 기초연구비중	53
<표3-8> 미래유망신기술분야의 기초연구 투자분포(2002년)	54
<표3-9> 사전조정 위원회별 기초연구비중	56
<표3-10> 연구수행주체 및 학위별 연구원수(2001년)	58
<표3-11> 총 연구개발비 중 지방지원비율(2001년)	61
<표3-12> 사전조정 위원회별 지방투자비중	62
<표3-13> 주요국의 국가연구개발사업 중점투자방향	63
<표4-1> 위원회별 종합 심의의견 요약	93
<표4-2> 종합 심의등급 결과	94
<표4-3> 사업수 기준 위원회별 심의결과	95
<표4-4> 예산요구액 기준 위원회별 심의결과	96
<표4-5> 사업수 기준 부처별 심의결과	97
<표 4-6> 예산요구액 기준 부처별 심의결과	98

【 그림차례 】

<그림1-1> 국가연구개발사업 조사·분석 평가 및 사전조정대상	7
<그림1-2> 평가·사전조정위원회 체계도	13
<그림1-3> 추진절차	16
<그림2-1> 2004년도 부처별 예산요구액 분포	22
<그림2-2> 2004년도 위원회별 예산요구액 분포	25
<그림2-3> 2004년도 신규사업의 부처별 예산요구액 분포	29
<그림2-4> 2004년도 신규사업의 위원회별 예산요구액 분포	30
<그림3-1> 주요국의 정부부담 연구개발비 비중 변화	34
<그림3-2> 정부연구개발 투자 추이	35
<그림3-3> 사전조정 심의위원회별 투자비중 추이변화(2001~2003)	36
<그림3-4> 사전조정 대상사업의 위원회별 투자 현황	37
<그림3-5> 2003년도 사전조정 대상사업의 심의위원회별 기능별 투자현황	37
<그림3-6> 경제사회목적별 주요항목의 예산추이(2001 ~ 2003)	39
<그림3-7> 주요국의 경제사회목적별 투자 현황(정부연구개발예산 기준)	40
<그림3-8> 기술분야별 투자비중	42
<그림3-9> 미래유망 신기술분야의 심의위원회별 분포(2002년)	44
<그림3-10> 중점투자방향과 연구개발분야와의 상호 연계	48
<그림3-11> 정부와 민간의 기초분야 투자 비중추이(1999~2003)	52
<그림3-12> 주요국의 연구개발단계별 투자분포	53
<그림3-13> 2002년도 미래유망 신기술 분야의 연구개발단계별 투자분포	55
<그림3-14> 위원회별 기초연구비중	55
<그림3-15> 국내 연구인력의 연도별 추이(1995 ~ 2001)	57
<그림3-16> 미래유망 신기술 분야별 인력수급 전망(2002 ~ 2006)	59
<그림3-17> 연도별 수능시험 지원자 현황	59
<그림3-18> 인력양성·활용사업의 목적별 투자분포 비교(2000~2001)	60
<그림3-19> 연도별 지방투자비중 추이	62
<그림3-20> 2002년도 연구기관지원사업의 투자분포	83
<그림3-21> 연구기관지원사업 6개 소위원회별 투자추이	83



I . 2004년도 국가연구개발사업 사전조정 개요

I. 2004년도 국가연구개발사업 사전조정 개요

1. 추진배경 및 현황

□ 추진목적

- 국가연구개발사업 사전조정은 차기년도 국가연구개발사업에 대한 사업내용 검토와 우선순위 설정 등의 사전조정을 통해 국가연구개발 예산의 전략적, 효율적 배분 유도를 통하여 연구개발 투자효과를 증진하고자 함에 그 목적을 두고 있음 (관련 근거 : 과학기술기본법 제9조 및 동법 시행령 21조).

□ 추진배경

- 세계 주요국가들에서는 국가가 당면하고 있는 사회경제적 현안과제를 해결하기 위한 하나의 돌파구로 전략기술의 선택 및 그 성공적 개발이 과거 어느 때보다도 중요한 과제로 인식되고 있음. 하나의 대표적인 성공 예로, 1990년대 초 극심한 경제불황을 겪었던 핀란드는 ‘선택과 집중’의 논리에 따라 정보통신기술분야에 연구개발을 집중함으로써 노키아를 중심으로 한 정보통신산업분야에서 성공하여 1994년 이후 년 5% 이상의 경제성장을 기록하고 있음. 따라서, 세계 주요국가들은 21세기의 지식기반 경제사회에서 국가경쟁력이 그 나라의 과학기술력에 달려있다는 것을 인식하고, 기술주도권 확보에 막대한 자원을 투자하고 있을 뿐만 아니라, 세계의 기술동향과 미래 유망기술에 대한 분석과 투자계획을 수립함으로써 자국의 기술능력 강화를 꾀하고 있음.
- 우리나라의 경우도 이런 세계적인 추세에 맞추어, 최근 국가연구개발사업의 예산 규모가 지속적으로 증가하고, 여러 부처에서 다양한 형태의 연구개발사업을 계획·추진함에 따라 선택과 집중에 따른 전략적 사업 추진, 중복투자방지 등 국가차원에서 연구개발사업 조정 및 예산의 효율적·효과적 활용에 대한 관심이 고조됨.
- 예로, 2003년도 국가연구개발예산은 5조 5,241억원(일반회계 5조 2,987억원)으로 2002년 국가연구개발예산 대비 7.1%(일반회계기준 6.9%) 증가한 수준임. 이는 일반회계기준으로 2002년 대비 2003년 정부예산 증가율 4.8%에 비해 약 1.4배 높은 것으로 연구개발예산이 여전히 강조되고 있음을 보여주고 있음.

2004년도 국가연구개발사업 사전조정 심의결과

- 이에 따라, 정부는 다음의 일련의 과정을 통하여 연구개발분야의 관련부처간 협조 체제를 구축하고 과학기술관련 주요 정책 및 연구개발사업의 조정과 예산의 효율적 운용을 위한 종합조정 시스템을 구축·운영하여 매년 국가연구개발사업 조사·분석·평가 및 사전조정을 시행하고 있음.
 - ▶ 1997년 4월 「과학기술혁신을위한특별법」 제정.
 - ▶ 1998년 4월 국가연구개발사업 조사·분석·평가 시행.
 - ▶ 1999년 1월 대통령을 위원장으로 하는 「국가과학기술위원회」 설치.
 - ▶ 1999년 6월 국가연구개발사업 사전조정 시행.
 - ▶ 2001년 1월 「과학기술기본법」 제정.
 - ▶ 2001년 12월 「과학기술기본법」 의거 매 5개년 계획으로 ‘과학기술기본계획’ 수립
 - ▶ 2002년 11월 전략적인 과학기술개발을 위한 ‘국가기술지도’ 작성.
 - ▶ 2003년 5월 ‘과학기술기본계획’을 수정하여 참여정부의 국정운영방향과 과학 기술 정책기조를 반영한 ‘참여정부의 과학기술 기본계획’ 수립.
- 특히, 「과학기술기본법」 제정 및 ‘과학기술기본계획’ 수립으로 중장기 국가과학기술정책 추진방향을 체계화함으로써, 국가연구개발사업 종합조정 시스템의 기본 방향을 명문화하고, 시스템 차원에서 보다 체계적인 모습을 갖추게 됨. 이와 더불어, 국가 미래발전에 필수적인 과학기술의 전략적인 개발을 위한 미래유망기술의 현황과 발전방향을 제시한 ‘국가기술지도’는, 선택과 집중 논리에 근거하여, 금년도 시행된 2004년도 국가연구개발사업 사전조정 심의시 이를 적극 반영하여 하나의 주요기준으로 활용함.
- 한편, 국가연구개발사업 조사·분석·평가 및 사전조정 운영 차원에서 종합조정 실효성을 향상시키기 위한 제도개선 노력도 지속적으로 수행되고 있음. 이런 노력의 일환으로, 2002년의 경우, 제도개선 활동을 통하여 20억미만의 소규모 사업을 평가 및 사전조정 대상에서 제외, 평가 및 사전조정의 연계성 및 일관성 제고, 현재 수행중인 모니터링 중심의 평가를 사전조정에 흡수통합하고 개선방향제시 중심의 심층평가를 도입 등이 제안되었음. 이들 사항 중 앞의 2개 사항은 2003년도 국가연구개발사업 조사·분석·평가 및 사전조정 추진계획에 반영되어 금년 시행되었으며, 심층평가의 경우 별도의 사업으로 분리·추진되어 그 타당성을 검토하고 있는 중임.

□ 그간 추진경위

- 2000년도 국가연구개발사업 사전조정 실시(1999년 시행)
 - 대상 : 18개 부청 총 122개 사업 (계속사업 110개, 신규사업 12개)
 - 제2회 국가과학기술위원회에 결과보고 및 심의(99.7.12)후 기획예산처에 통보
- 2001년도 국가연구개발사업 사전조정 실시(2000년 시행)
 - 대상 : 19개 부청 총 179개 사업 (계속사업 155개, 신규사업 24개)
 - 제5회 국가과학기술위원회에 결과보고 및 심의(00.7.13)후 기획예산처에 통보
- 2002년도 국가연구개발사업 사전조정 실시(2001년 시행)
 - 대상 : 19개 부청 총 172개 사업 (계속사업 153개, 신규사업 19개)
 - 제8회 국가과학기술위원회에 결과보고 및 심의(01.7.18)후 기획예산처에 통보
- 2003년도 국가연구개발사업 사전조정 실시(2002년 시행)
 - 대상 : 19개 부청 총 173개 사업 (계속사업 153개, 신규사업 20개)
 - 제10회 국가과학기술위원회에 결과보고 및 심의(02.7.22)후 기획예산처에 통보

2. 2004년 국가연구개발사업 사전조정 특징

사업수준에서의 조사·분석 강화, 평가·사전조정 연계성 및 일관성 제고, 중점투자방향 설정, 중복·연계 정밀검토 등을 통한 과학기술분야 국가연구개발사업 투자 효율성 증진

□ 사업수준에서의 조사·분석 강화

- 기존 부처별 중심의 조사·분석에서 개별 사업수준에서의 이슈별 및 위원회별 조사·분석을 강화하고, 조사·분석 결과에 대한 다양한 정책적 시사점을 정리하고, 개별 사업에 대한 ‘사업요약서’를 작성하여 평가·사전조정 자료로 제공하여 평가·사전조정 전문성 제고

□ 평가 및 사전조정의 연계성 및 일관성 강화

- 등급배분을 위한 정량적 평가를 지양하고, 개선방향제시 중심의 정량적 평가 도입으로 평가결과의 질적 향상을 유도함과 동시에 사전조정 심의결과와 평가결과를 고려한 종합등급을 부여함으로써 평가 및 사전조정의 연계성 강화
- 평가·사전조정 위원회에서 평가와 사전조정을 동일한 위원회(평가·사전조정위원회 및 소위원회)에서 동일한 위원들이 일괄적으로 수행함으로써 최종 종합 결과의 일관성 확보

□ 사전조정 중점투자방향 설정

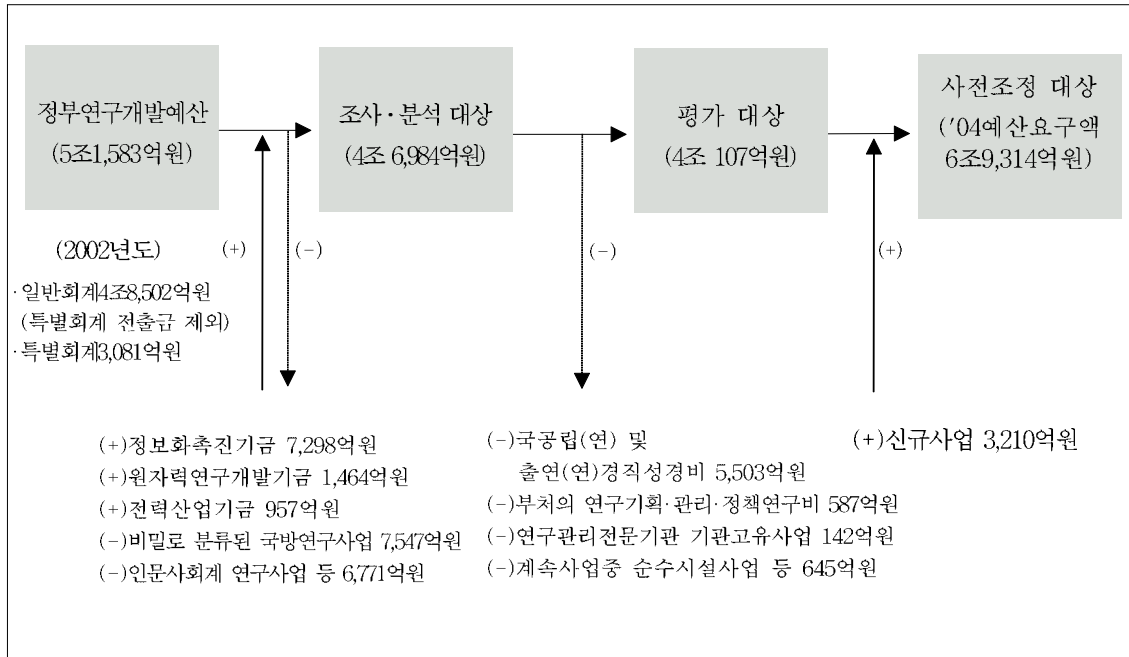
- 국가과학기술위원회 ‘예산편성에 관한 의견’을 반영하고, 과학기술기본계획, 국가기술지도, 국내외 과학기술 정책 동향 등을 검토, 14개 세부 사업목적별 중점투자 방향을 제시하여 국가연구개발사업 전략적 투자 우선 순위 설정 유도

□ 중복·연계 정밀검토

- 평가·사전조정위원회 산하에 기획조정위원회를 신설·운영하여, 소위원회에서 제기되는 중복·연계 사업에 대하여 정밀검토를 실시함으로써, 중복·연계 사업에 대한 종합조정의 실효성 강화 및 국가연구개발사업 투자 효율성 제고

3. 사전조정 대상

<그림1-1> 국가연구개발사업 조사·분석 평가 및 사전조정대상



- 정부예산 중 기획예산처가 과학기술 연구개발예산(일반회계, 특별회계)으로 분류한 연구개발사업과 정부기금(정보화촉진기금, 원자력연구개발기금, 전력산업기반기금)으로 추진하는 연구 개발사업임. 단, 다음과 같은 경우는 심의대상에서 제외됨.
 - 인문사회계 연구사업, 교육기관 인건비 및 정보화촉진기금 중 비연구개발사업
 - 국방부 연구개발사업 중 비밀로 분류되는 사업
 - 국공립(연) 및 출연(연)의 인건비, 간접비, 시설비, 차관원리금 등 경직성 경비
 - 각 부처 사업 중 연구기획·관리, 정책연구 및 조사사업
 - 계속사업 중 순수시설사업 및 거대 연구장비 산·증축 등 건설사업. 단, 신규사업인 경우는 심의대상에 포함.
 - 예산규모가 20억원 미만인 소규모 연구사업
- 2004년 사전조정 대상사업(19개 부처, 234개 연구사업)
 - 계속사업이 194개 사업이고, 신규사업은 40개 사업임.

2004년도 국가연구개발사업 사전조정 심의결과

- 2004년 사전조정 대상사업 234개 사업의 예산요구액은 기금을 포함하여 총 6조 9,314억원으로, 이중 계속사업은 6조 6,104억원을, 신규사업은 3,210억원을 요구함.*
 - 2004년 총 예산요구액은 2003년 대비 56.2%(2조 4,951억원) 증가.
 - 2004년도 사전조정 대상사업의 예산요구액을 부처별로 보면, 산업자원부, 과학기술부가 전체의 56.1%를 차지하고 있고, 다음으로 정보통신부(10.1%), 교육인적자원부(8.5%), 중소기업청(4.2%), 국무조정실(4.1%) 순으로 예산요구액 비중을 차지함.
 - 2004년도 사전조정 대상사업의 예산요구액을 심의위원회별로 보면, 원천·공공·복지기술 연구사업이 31.7%, 단기·중장기산업이 29.3%, 국제협력/인력양성·환경조성 사업이 28.7%, 국공립 출연, 농진청 산하, 과기부 산하 및 기초기술·산업기술·공공기술연구회 소관 연구기관들이 합쳐서 10.3%를 요구함.
- * 예산요구액에 관한 자세한 사항은 다음 제2장 2004년도 사전조정 대상사업 예산요구액 분석을 참조할 것.
- 2004년 국가연구개발사업 사전조정의 특이사항으로는 2003년 4월 연구개발예산관리 효율화를 위하여 기획예산처에서 관련부처 협의를 거쳐 예산과목체계를 변경하여 사전조정 대상 연구사업이 변경됨.
 - 세세항이 대형프로그램 중심에서 종전의 세사업/단위사업으로 세분화됨으로써 예산과목상 세세항이 사전조정 대상 연구사업으로 변경됨, <표1-1>은 예산과목체계 변경의 예시를 보여줌. 자세한 내용은 별첨 <2004년도 위원회별 사전조정 종합등급>의 예산과목변경 전후를 참조할 것.

<표1-1> 예산과목체계 변경 예시

부처명	평가대상	사전조정대상
과학기술부	국책연구개발사업	핵심연구개발
		나노-바이오기술개발
	연구기반구축사업	비행체핵심 시험장비
		진공기술기반구축
		중전기연구기반구축
		나노종합fab구축
		나노특화fab구축
		광양자빔 연구시설

4. 사전조정 심의방법

□ 심의원칙

- 평가·사전조정위원회는 2004년도 중점 투자방향 및 사전조정 심의지침에 의거하여 한정된 국가연구개발예산의 전략적 활용에 중점을 두고 우선순위 조정 및 심의 결과를 확정함.
- 기획조정위원회는 소위원회에서 제시된 중복 또는 연계(가능성) 사업들에 대하여 정밀 검토 함.
- 소위원회는 차년도에 추진하고자 하는 연구개발사업의 목적 및 내용의 적절성 등을 심층 검토하여 국가연구개발사업의 전략적 투자를 유도하는 방향으로 심의함.
 - 평가·사전조정위원회에서 제시하는 2004년도 중점투자방향, 사전조정 심의지침 및 평가결과 등을 반영하여 심의 및 우선순위를 설정
 - 심층적인 토론과 합의를 바탕으로 합리적이고, 실질적인 대안이 제시될 수 있도록 심의의견서 작성
- 예산편성에 관한 의견, 국가기술지도(NTRM), 과학기술기본계획수정계획의 주요 발전방향 및 부문별 추진계획 등 정부정책방향 및 2002년도 국가연구개발사업 조사·분석결과 등을 사전조정시 적극 활용함. 또한 국가과학기술위원회에 기상정·심의된 주요계획에 대해서는 사전조정시 우대하여 반영.
- 계속사업은 차년도 추진계획 및 전년도 평가결과를 반영하여 우선순위를 설정하고, 신규사업은 연구기획보고서 및 예산요구서를 바탕으로 사업추진의 필요성 등 사업내용을 심층 검토하여 우선순위를 설정.

□ 심의방법

사업별 우선순위 설정방법

- 사전조정 심의결과의 활용성 제고를 위해 소위원회 소관 사업별로 실적에 대한 평가 결과와 계획에 대한 사전조정 심의결과를 종합하여 3등급으로 우선순위 등급을 설정하며, 이를 근거로 심의의견서 작성시 예산편성에 관한 조정의견 및 이유를 명시함.
- 3등급 우선순위는 각 위원회 소관 사업수를 고려하여 A등급(30%), B등급(40%), C등급(30%)을 부여하되 조정이 필요한 경우 A,C를 대칭으로 하여 우선순위를 설정
 - 위의 원칙 외에 기타 대안을 적용하는 경우에는 소위원회의 위원장이 「평가·사전조정위원회」에 명확한 근거 및 사유를 설명하고 「평가·사전조정위원회」에서 최종적으로 확정함. 단, 「국제협력/인력양성소위원회」의 경우 국제협력과 인력양성 부문을 분리하여 우선순위를 적용함.
- 사업간 중복, 연계·통합, 사업 재검토 등 권고의견은 사업별 개선 방향을 중심으로 제시하고, 이 의견은 평가·사전조정 위원회에서 최종 확정되기 전에 기획조정 위원회에서 정밀 검토·조정함.

계속사업 심의방법

- 계속사업 중 신규사업성격을 가진 100억원 이상의 하위사업 또는 과제가 추가되어 예산을 요구하는 경우, 별도의 「연구기획보고서」를 제출받아 하위사업 또는 과제의 추가사유 및 타당성을 심층 검토함. 단, 연구기획보고서는 「국가연구개발사업의 관리등에관한규정」 제3조 5항에 규정된 '국가과학기술위원회에 상정하여야 할 심의안'내용을 포함하여야 함,
- 예산요구액이 전년대비 50%이상 증액된 사업은 예산요구서에 첨부된 「증액사유」를 심층 검토함.
- 국회의 예산심의시 신규사업으로 예산을 인정받아 추진된 사업으로 전년도 사전조정에서 심의를 받지 않은 사업은 계속사업으로 심의함.

신규사업 심의방법

- 2004년도 신규계획사업은 계속사업과 분리하여 심의하며, 사업추진의 필요성 등 사업내용에 대한 심층검토 후 우선순위를 설정하고 구체적인 심의의견을 제시. 단, 신규계획사업의 경우 우선순위 설정시 3:4:3 배분비율은 적용되지 않고, 각 소위원회 자율에 따라 배분을 함.
- 2004년도 신규계획사업중 총 사업비가 100억원 이상인 사업의 경우 「연구기획보고서」를 제출 받아 심의하되, 연구기획보고서는 「국가연구개발사업의관리등에 관한규정」 제3조 5항에 규정된 '국가과학기술위원회에 상정하여야 할 심의안'의 내용을 포함하여야 함. 단, 연구기획보고서 비첨부 신규사업에 대해서는 사전 기획의 결여로 판단하여 심의에서 제외함.
- 해당연도 종료사업이 신규사업의 형태로 차년도에 요구될 경우 신규사업으로 심의하되, 신규사업화에 따른 「재추진 사유 및 타당성」을 심층 검토함.

「국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정」 제3조 5항

- 연구기획보고서에 포함되어야 할 사항
 - 국가연구개발사업의 목표·세부추진내용 및 추진체계
 - 다른 중앙행정기관의 소관 업무와 관련되는 사항에 대한 조정방안
(해당 사항이 있는 경우에 한함)
 - 국가연구개발사업의 평가계획
 - 소요자원의 규모 및 인력확보방안
 - 정부지원의 타당성 검토결과
 - 기대효과 및 연구개발결과의 활용방안

중복투자사업의 조정

- 기획조정위원회는 소위원회에서 제시된 중복 또는 연계(가능성) 사업들에 대하여 심도있게 중점 검토를 실시하고 이에 대한 조정의견을 평가·사전조정위원회에 상정.
- 소위원회는 사전조정 심의 과정을 통하여 사업간 중복 또는 연계(가능성) 사업들이 도출되는 경우 사업통합 또는 연계, 사업추진 주체 일원화 등 구체적인 조정방안에 주안점을 두고 권고의견을 작성하여 기획조정위원회에 제시.

2004년도 국가연구개발사업 사전조정 심의결과

- 중복성을 판단하기 위해 사업목적, 추진방법, 지원분야, 지원대상 네가지 기준을 적용하여 4개 요소가 모두 동일하거나 거의 유사한 경우 혹은 추진방법은 다르지만 사업목적, 지원분야, 지원대상이 동일하거나 거의 유사한 경우 중복으로 봄, 다만, 추진방법과 지원대상은 다르지만 사업목적과 지원분야가 동일하거나 거의 유사한 경우는 중복가능성이 있는 것으로 봄.
- 권고의견을 제시 할 때 다음의 표와 같이 중복투자의 명확한 근거를 제시하도록 함.

부처명	사업명	사업목적	추진방법	지원분야	지원대상	심의의견
○○○	○○○					
○○○	○○○					
종합검토의견						

□ 심의항목

- 심의항목은 차년도 사업내용의 타당성, 예산운용의 적정성, 조정사항(사업간 중복 여부 및 연계추진의 필요성 등)으로 구성되며 세부항목은 다음 <표1-2>와 같음.

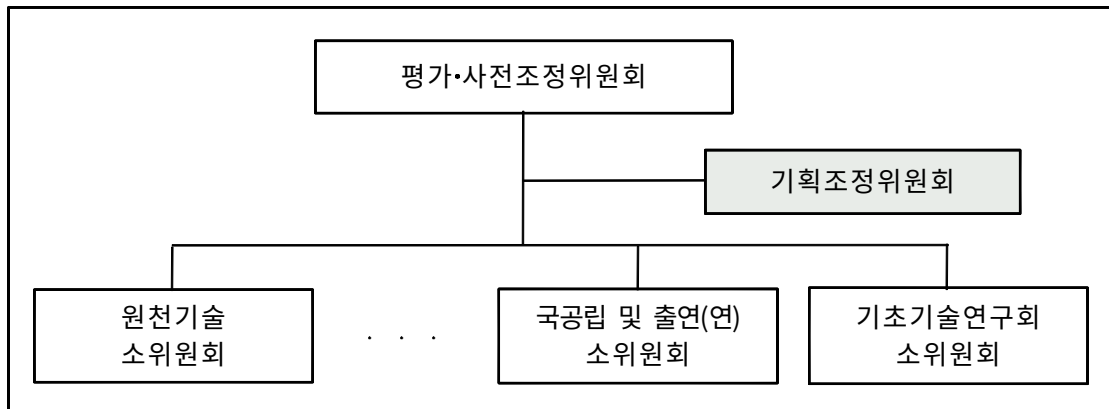
<표1-2> 심의항목

연구개발사업		연구기관지원사업
계속사업	신규사업	계속사업
	1.사업추진의 필요성 - 사업추진의 필요성 - 사업목표 및 내용의 중복여부 - 정부지원의 타당성	
1. 차년도 사업내용의 타당성 - 국가연구개발사업 중점투자 방향과의 연계성 및 추진목표의 적절성 - 추진목표 대비 사업내용의 적절성 - 사업추진체계 및 절차의 적절성	2. 사업내용의 타당성 - 국가연구개발사업 중점투자 방향과의 연계성 및 추진목표의 적절성 - 추진목표 대비 사업내용의 적절성 - 사업추진체계 및 절차의 적절성	1. 차년도 사업내용의 타당성 - 국가연구개발사업 중점투자 방향과의 연계성 및 추진목표의 적절성 - 추진목표 대비 사업내용의 적절성 - 사업추진체계 및 절차의 적절성
	3. 사업파급효과 및 기여가능성 정도 - 과학기술적 및(또는) 경제사회적 파급효과 - 타사업에의 기여 및 기타 파급효과	
2. 예산운용의 적정성 - 사업내용 대비 신청예산규모의 적정성 - 재원분담의 합리성	4. 예산운용의 적정성 - 사업내용 대비 신청예산규모의 적정성 - 재원분담의 합리성	2. 예산운용의 적정성 - 사업내용 대비 신청예산규모의 적정성 - 재원분담의 합리성
3. 조정사항 - 사업간 중복여부 및 연계추진의 필요성 - 기타	5. 조정사항 - 사업간 중복여부 및 연계추진의 필요성 - 기타	3. 조정사항 - 사업간 중복여부 및 연계추진의 필요성 - 기타

5. 위원회 구성

위원회는 <평가사전조정 위원회>, <기획조정위원회>, 13개<소위원회>로 구분됨. <평가사전조정 위원회>는 소위원회 운영 및 중점투자방향 설정 등에 관련하여 사전조정 가이드라인 제시 및 최종 종합등급 조정 확정하고, <기획조정위원회>는 중복 또는 연계(가능성)있는 연구대상사업을 정밀 검토함. 13개 <소위원회>는 소위원회별 소관 연구사업에 대한 사업별 우선 순위를 설정하고, 아울러, <소위원회>의 운영과 관련된 제반 진행사항을 지원하는 <종합조정지원단>을 별도 운영함.

<그림1-2> 평가·사전조정위원회 체계도



□ 평가·사전조정위원회

- 국가과학기술위원회 민간위원 2명, 연구개발 및 정책 전문위 위원장 2명, 특별위원 2명, 간사 1명(종합조정지원단장)과 13개 평가·사전조정 소위원회 위원장으로 「평가·사전조정위원회」를 구성·운영함.
- 13개 소위원회 운영과 관련된 방향설정 및 국가연구개발사업들에 대한 심의기준과 중점투자방향을 마련하여 사전조정 결과를 조정 및 확정하는 역할을 담당하고, 금년도는 1~6차 회의를 거쳐 상기 역할을 수행하고 최종 사전조정 결과를 확정함.

□ 기획조정위원회

- 국가과학기술위원회 연구개발·정책전문위원회 위원장 2인을 포함하여 18명의 위원과 간사1명(종합조정지원단장)으로 「기획조정위원회」를 구성·운영함. 「기획조정위원회」는 중복·연계 사업에 대한 정밀 검토를 실시하여, 종합조정의 실효성을 증진시키기 위하여 금년도 신설됨.

- 「기획조정위원회」는 중복·연계 사업에 대한 정밀검토를 효율적으로 수행하기 위해 「기획조정위원회」 참여 위원들을 4~5인 단위로 재구성하여 「기획조정위원회」 산하 3개 분과 위원회를 구성하고, 각각의 분과 위원회에서는 ‘원천·공공·복지/연구기관지원’, ‘산업기술’, ‘연구기반’ 분야를 정밀 검토함.
- 13개 「소위원회」들로부터 제시된 중복 또는 연계(가능성)있는 연구대상사업들에 대하여 「기획조정위원회」는 이들을 종합 중점 검토하고, 중복, 중복가능, 연계 등의 세가지 기준에 근거해 구체적인 조정의견을 반영하여 [종합검토보고서]작성하고, 이를 「평가·사전조정위원회」에 상정. 금년도는 1~7차 회의를 통하여 중복·연계에 대한 정밀 검토함.

□ 소위원회

- 국가과학기술위원회 운영위원회 및 전문위원회 민간위원과 평가·사전조정대상 사업이 포함된 부처에서 추천된 전문가들을 위원으로 위촉하고(2년임기) 이들을 중심으로 사업목적별로 세분화된 13개 「소위원회」를 구성·운영함. 세부사항은 <별첨4. 사전조정 및 기획조정위원 명단>을 참조.
- 13개 「소위원회」는 각 소위원회별로 소관 연구사업에 대해 투자 우선순위 설정 방법 및 심의항목별 중점 착안사항 등에 관한 위원회 운영방안을 수립하고, 이를 반영하여 사업별 우선순위 설정 및 ‘사전조정 심의의견서’를 작성함. 금년도는 전략회의와 계속사업, 신규사업 및 연구기관 설명회, 1, 2차 심의회의를 거쳐 총 234개 사업에 대한 사전조정을 실시함.

□ 종합조정지원단

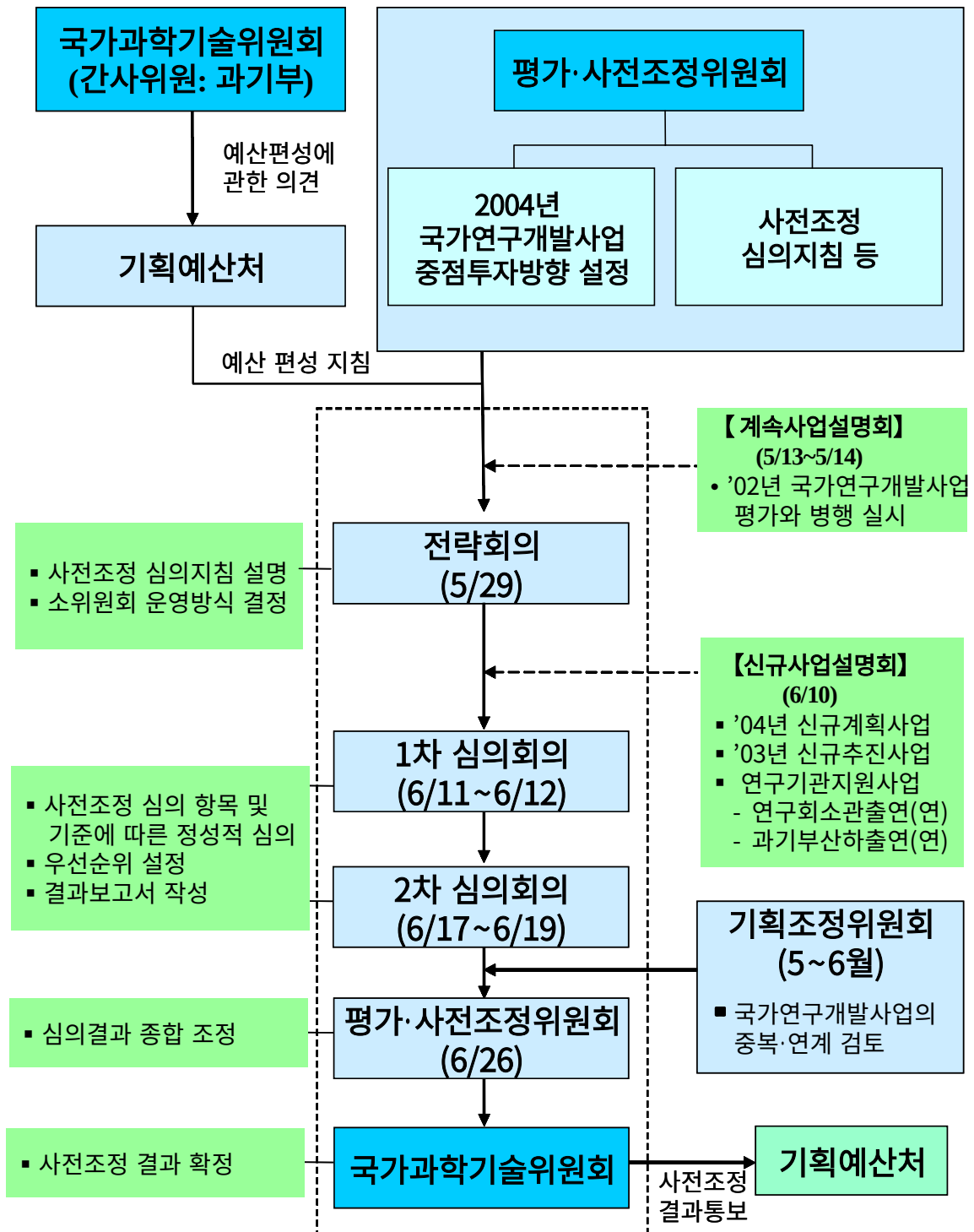
- 관계부처가 추천한 연구관리전문기관의 전문가(총 18명)로 구성하고, 종합조정지원 단장은 지원업무의 일관성 및 전문성 유지를 위해 한국과학기술기획평가원 과학기술기획평가단장이 수행함.
- 13개 「소위원회」의 운영과 관련된 제반 진행사항을 지원하고 소관 소위원회의 심의활동을 모니터링하며, 그 결과를 「평가·사전조정위원회」에 보고하여 제도 개선에 반영함. 이와 더불어 회의록 작성·관리 및 사전조정 결과의 취합, 회의 기간 중 부처별 제출 자료의 확인·정리와 필요에 따라 추가 자료를 요청하는 역할을 함.

6. 추진절차

□ 추진절차

- 제12회 국가과학기술위원회 운영위원회(2002.11.21)에서 ‘2003년도 국가연구개발사업 조사·분석·평가 및 사전조정 추진계획’을 확정함에 따라, 이를 근거로 2003년 조사·분석·평가 및 사전조정을 시행함.
- 2003년도는 과거와는 달리 평가위원회와 사전조정위원회를 통합하여 「평가·사전조정 위원회」를 단일 구성·운영함. 2002년 12월 ~ 2003년 1월 위원선정의 공정성 및 선정된 위원들의 전문성을 확보하기 위하여 ‘위원회 구성’에 관한 세부 시행 방안을 마련함. 주요골자는 위원선정의 공정성제고를 위하여 부처별 3배수 추천방식을 도입하고, 위원들의 전문성 확보를 위하여 위원추천시 위원별 전공영역을 감안하여 활동 희망 위원회를 3지망으로 선택하는 방식을 도입함.
- 한편, 2003년 1월 조사·분석을 시작으로 평가 및 사전조정을 시행하는 구체적인 일정계획을 포함하여 제반 준비사항 및 위원회 운영에 관한 세부시행계획을 수립함.
- 2003년 2~3월 ‘위원회 구성’방안에 대해 부처의견 수렴과정을 거쳐, 위원 추천 및 위원선정 과정을 완료하고, 최종적으로 「평가·사전조정 위원회」 129명 위원을 선정함. 2003년 3월 26일 ‘평가·사전조정 위원 위촉장 수여 및 추진계획 설명회’ 개최를 통하여 선정된 위원들에 대하여 임기 2년의 위원 위촉장을 수여하고, 평가 및 사전조정 공식 일정을 시작함.
- 사전조정의 공식일정은 사전조정 전략회의(5.29), 예산요구서 접수(5.31), 신규사업 및 연구기관 설명회(6.10), 사전조정 1차(6.11~12) 및 2차(6.17~19)심의회의 및 기획조정위원회 등으로 진행됨. 사전조정 최종 결과는 평가·사전조정위원회 6차회의(6.26)에 확정함. 위원회 활동에 관한 세부일정 및 내용은 <그림1-3> 추진절차 및 다음에 기술된 ‘위원회 관련 세부 추진 일정 및 내용’을 참조.

<그림1-3> 추진절차

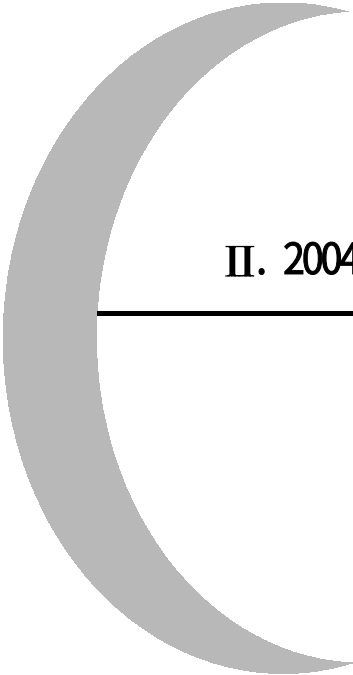


□ 위원회 관련 세부 추진일정 및 내용(평가활동 포함)

일 시	내 용
2003. 3. 26(수)	평가·사전조정위원 위촉장 수여 및 추진계획 설명회 - 「2003년도 국가연구개발사업 조사·분석·평가 및 사전조정추진계획」 설명
2003. 4. 15(화)	평가·사전조정 위원회 1차 회의 - 「2002년도 국가연구개발사업 평가지침」 검토 및 운영가이드라인 수립
2003. 4. 24(목)	평가·사전조정 위원회 2차 회의 - 「2004년도 국가연구개발사업 사전조정 심의지침」 검토 - 중복 및 연계사업의 심층검토를 위한 「기획조정위원회」 운영 심의 및 확정
2003. 4. 24(목)	평가지침 설명 및 연구사업평가 전략회의 - 「2002년도 국가연구개발사업 평가지침」 설명 및 소위원회별 운영 방안, 평가중요도 등 결정
2003. 4. 29(화)	평가·사전조정 위원회 3차 회의 - 「2004년도 국가연구개발사업 중점투자방향」 검토
2003. 4. 29(화) ~ 30(수)	연구사업 제1차 평가회의 - 부처 제출자료를 토대로 한 예비 서면평가 수행 (9개 소위원회 참가, 145개 사업 대상)
2003. 5. 13(화)	평가·사전조정 위원회 4차 회의 - 「2004년도 국가연구개발사업 사전조정 심의지침 및 중점투자방향」 확정
2003. 5. 13(화) ~ 14(수)	연구사업설명회 - 해당 사업 담당자에 의한 2002년 실적 보고 및 2004년 계획에 대한 설명 및 질의, 응답 (9개 소위원회, 145개 사업 대상)
2003. 5. 16(금)	제 1차 기획조정위원회 - 기획조정위원회 구성 및 운영방안 논의
2003. 5. 20(화) ~ 22(목)	연구사업 제2차 평가회의 - 예비 서면 평가 및 사업 설명, 추가자료 등을 토대로 2차 평가 및 평가보고서 작성 (9개 소위원회 참가, 145개 사업 대상)
2003. 5. 26(월)	제 2차 기획조정위원회 - 기획조정위원회 세부 운영방안 논의 - 중복 및 연계사업 검토방향 논의 (4개 case study)
2003. 5. 29(목) ~ 6. 3(화)	연구사업 제3차 평가회의 - 대상사업별 평가의견 및 연구사업 평가보고서 최종 결정 (9개 소위원회 참가, 145개 사업 대상)

2004년도 국가연구개발사업 사전조정 심의결과

일 시	내 용
2003. 5. 29(목)	심의지침 설명 및 사전조정 전략회의 - 「2004년도 국가연구개발사업 사전조정 심의지침 및 중점투자방향」 설명 및 각 소 위원회별 위원회 운영방안 등 결정
2003. 6. 9(월)	제 3차 기획조정위원회 - 2002년도 국가연구개발사업 평가결과 중복 및 연계사업 보고
2003. 6. 10(화)	신규사업 및 연구기관 설명회 - 해당사업 담당자에 의한 2004년도 신규사업과 연구기관 설명 및 질의, 응답(10개 부청, 75개 사업 대상)
2003. 6. 11(수)	평가·사전조정 위원회 5차 회의 - 2002년도 국가연구개발사업 평가결과 요약(안)검토
2003. 6. 11(수) ~ 12(목)	사전조정 1차 심의회의 - 2004년도 국가연구개발사업 사전조정을 위한 예산요구서 검토 및 위원회별 1차 심의 의견서 작성 (13개 소위원회 참가, 계속사업194개·신규사업 35개 사업 대상)
2003. 6. 12(목)	제 4차 기획조정위원회 - 기획조정소위원회별 중복 및 연계사업 검토 (3개 소(위) 구성)
2003. 6. 15(일) ~ 16(월)	기획조정소위원회 - 각 소(위)별로 평가결과 중복 및 연계사업 심층검토
2003. 6. 17(화)	제 5차 기획조정위원회 - 각 소(위)별 중복 및 연계사업 논의 및 확정
2003. 6. 17(화) ~ 19(목)	사전조정 2차 심의회의 - 2004년도 국가연구개발사업 최종 심의의견서 작성 및 최종보고서 작성 (13개 소위원회 참가, 계속사업194개·신규사업 35개 사업 대상)
2003. 6. 21(토)	제 6차 기획조정위원회 - 2004년도 국가연구개발사업 사전조정결과-중복 및 연계사업- 보고 - 5차 회의 중복 및 중복가능지적 3개사업 관련부처 소명실시
2003. 6. 24(화)	제 7차 기획조정위원회 - 2003년도 국가연구개발사업 중복 및 연계사업 종합검토보고서(안) 논의 및 확정
2003. 6. 26(목)	평가·사전조정 위원회 6차 회의 - 2002년도 국가연구개발사업 평가결과 요약(안) 확정 - 2004년도 국가연구개발사업 사전조정 심의결과(안) 상정 및 확정 - 중복·연계사업에 대한 중점검토 결과보고



Ⅱ. 2004년도 사전조정 대상사업 예산요구 분석



Ⅱ. 2004년도 사전조정 대상사업의 예산요구 분석

1. 2004년도 사전조정 대상사업의 예산요구 현황

- 2004년도 국가연구개발사업 사전조정 대상사업의 예산요구액은 6조 9,314억원
 - 2003년 대비 56.2%(2조 4,951억원) 증가
 - 계속사업(194개 사업)은 6조 6,104억원(총액 대비 95.4%)을 요구
 - 신규사업(40개 사업)은 3,210억원(총액 대비 4.6%)을 요구

<표2-1> 2004년도 사전조정대상사업의 예산요구 현황

(단위 : 억원, %)

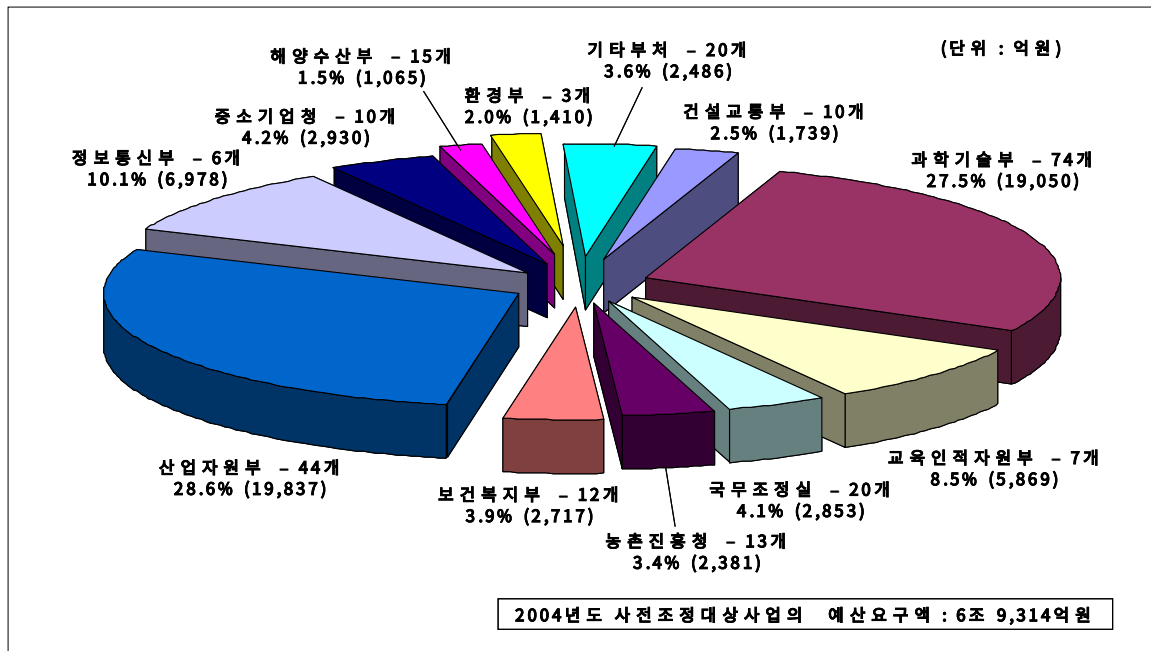
구 분	사업수	2003년 예산	2004년 예산 요구액	증 감	증감율
계속사업	194개 사업	44,363	66,104	21,741	49.0
신규사업	40개 사업	-	3,210	3,210	순증
합 계	19개 부청 234개 사업	44,363	69,314	24,951	56.2

2. 부처별 예산요구액 현황

□ 부처별 예산요구액 분포

- 2004년도 국가연구개발사업 사전조정 대상사업의 예산요구를 부처별로 보면, 산업자원부 28.6%(1조 9,837억원), 과학기술부 27.5%(1조 9,050억원)로 전체의 56.1%를 차지
 - 정보통신부 10.1%(6,978억원), 교육인적자원부 8.5% (5,869억원), 중소기업청 4.2%(2,930억원), 보건복지부 3.9% (2,717억원), 농촌진흥청 3.4%(2,381억원) 등임.
- 국무조정실의 3개 연구회 산하 20개 출연(연)의 경우 기관 고유사업비와 일반사업비, 연구개발관련 신규 시설비만을 대상으로 하여 4.1%(2,853억원)로 나타남

<그림2-1> 2004년도 부처별 예산요구액 분포



(주 1) 과학기술부와 정보통신부, 산업자원부의 예산요구액에는 각각 원자력연구개발기금(1,581억원)과 정보화촉진기금(6,703억원), 전력산업기반기금(2,303억원)이 포함되어 있음.

(주 2) 기타에는 국방부, 행정자치부, 문화관광부, 농림부, 기상청, 산림청, 식품의약품안전청, 철도청이 포함되어 있음.

□ 2003년 예산 대비 부처별 예산요구액 비교

- 주요 부처의 2003년 예산 대비 요구액 증가와 그 요인을 살펴보면 다음과 같음.
- 과학기술부의 예산요구액(1조 9,050억원)은 2003년 예산(1조 2,033억원) 대비 58.3%(7,017억원)가 증가
 - 이는 주로 우주발사체개발(전년대비 920억원, 191.7% 증가), 21세기프론티어 연구개발사업(913억원, 56.9%), 핵심연구개발(600억원, 181.8%) 등의 예산요구 증가 때문임.

- 산업자원부의 예산요구액(1조 9,837억원)은 2003년 예산(1조 1,521억원) 대비 72.2%(8,316억원)가 증가
 - 이는 주로 9개 지역산업진흥(전년대비 962억원, 94.0% 증가), 전력산업연구개발사업(기금; 683억원, 67.0%), 산업기술인력양성(650억원, 185.7%), 대체에너지기술개발(620억원, 188.2%) 등의 예산요구 증가 때문임.
- 정보통신부는 2003년 예산 대비 6.0%(394억원)가 증가한 6,978 억원의 예산을 요구
- 교육인적자원부의 예산요구액(5,869억원)은 2003년 예산(3,795억원) 대비 54.7%(2,074억원)가 증가
 - 이는 주로 지방대 육성과제지원(전년대비 1,674억원, 2,391.4% 증가), 대학원연구중심대학육성(400억원, 25.0%) 등의 예산요구 증가 때문임.
- 부처별 예산요구액의 비중 변화를 살펴보면,
 - 산업자원부가 전년 대비 2.6% 포인트, 보건복지부가 1.5% 포인트 증가
 - 정보통신부가 전년 대비 4.7% 포인트, 국무조정실이 1.0% 포인트 감소

2004년도 국가연구개발사업 사전조정 심의결과

<표2-2> 2004년도 사전조정대상사업의 부처별 예산요구 현황

(단위 : 억원, %)

부처	2003년			2004년			증 감	
	예산	비중	사업수	요구액	비중	사업수	B - A	%
국무조정실	2,284	5.1	20	2,853	4.1	20	569	24.9
교육인적자원부	3,795	8.6	7	5,869	8.5	7	2,074	54.7
국방부	130	0.3	2	173	0.3	2	43	33.3
행정자치부	20	0.0	1	64	0.1	2	45	225.0
과학기술부	12,033	27.1	55	19,050	27.5	74	7,017	58.3
문화관광부	118	0.3	2	210	0.3	3	92	78.0
농림부	561	1.3	4	635	0.9	4	74	13.2
산업자원부	11,521	26.0	38	19,837	28.6	44	8,316	72.2
정보통신부	6,583	14.8	6	6,978	10.1	6	394	6.0
보건복지부	1,068	2.4	9	2,717	3.9	12	1,649	154.4
환경부	942	2.1	3	1,410	2.0	3	468	49.6
건설교통부	691	1.6	7	1,739	2.5	10	1,048	151.7
해양수산부	628	1.4	14	1,065	1.5	15	436	69.5
농촌진흥청	1,644	3.7	13	2,381	3.4	13	737	44.8
산림청	171	0.4	1	220	0.3	1	49	28.3
중소기업청	1,740	3.9	7	2,930	4.2	10	1,190	68.4
철도청	90	0.2	1	282	0.4	1	192	213.1
기상청	103	0.2	3	256	0.4	3	153	148.9
식품의약품안전청	240	0.5	1	645	0.9	4	405	168.8
총합계	44,363	100.0	194	69,314	100.0	234	24,951	56.2

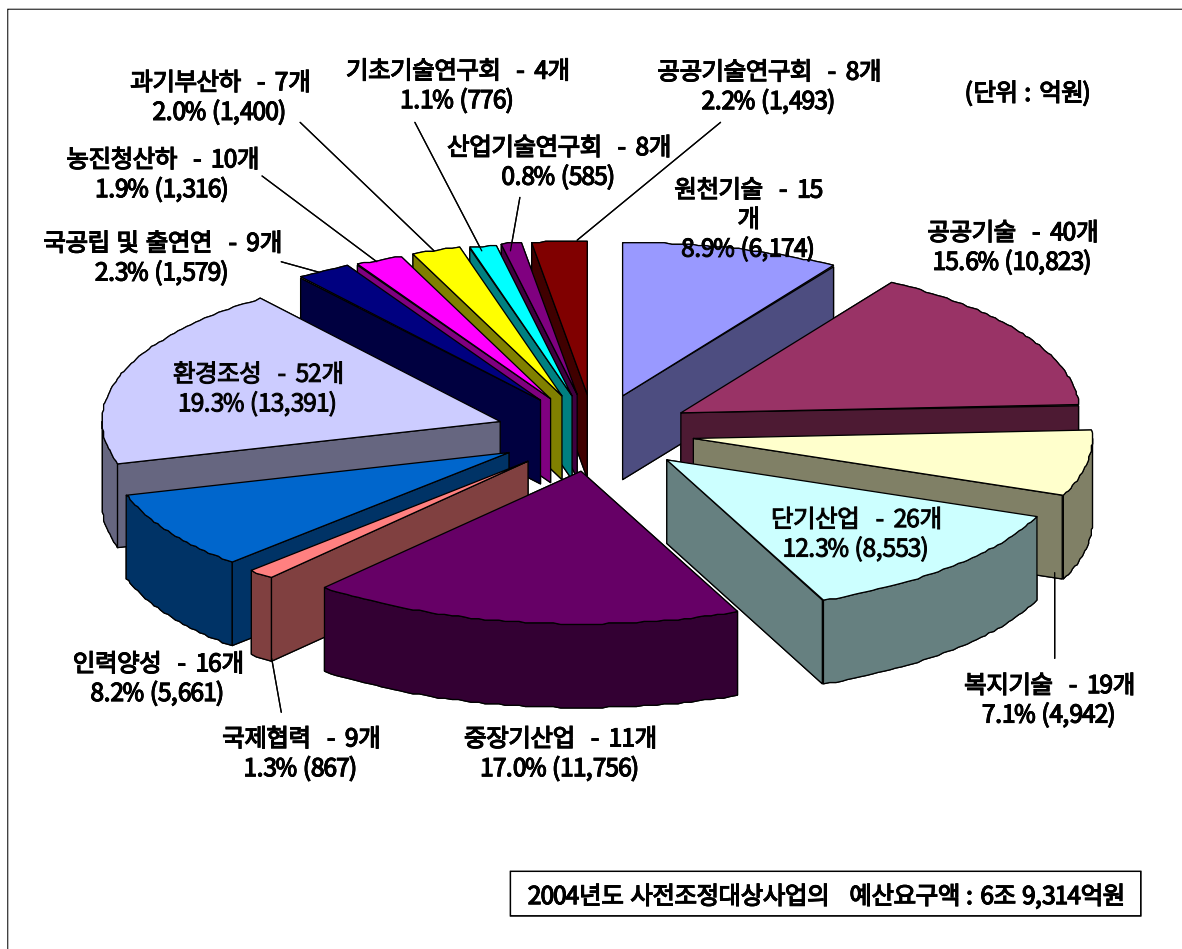
(주) 과학기술부와 정보통신부, 산업자원부의 예산요구액에는 각각 원자력연구개발기금(1,581억원)과 정보화촉진기금(6,703억원), 전력산업기반기금(2,303억원)이 포함되어 있음

3. 위원회별 예산요구액 현황

□ 2004년도 위원회별 예산요구액 분포

- 2004년도 사전조정 대상사업의 예산요구액을 4대 사업목적별로 보면, 원천·공공·복지기술연구개발사업이 전체의 31.6%(2조 1,940억원)로 가장 높으며, 산업기술 연구개발사업이 29.3%(2조 331억원), 연구기반조성사업 28.7%(1조 9,919억원), 연구기관지원사업 10.3% (7,148억원)임.
- 위원회별로 보면, 환경조성 19.3%(1조 3,391억원), 중장기산업 17.0%(1조 1,756억원), 공공기술 15.6%(1조 823억원), 단기산업 12.4%(8,576억원) 등의 순임.

<그림2-2> 2004년도 위원회별 예산요구액 분포



□ 2003년 예산 대비 위원회별 예산요구액 비교

- 원천·공공·복지연구개발사업의 예산요구액은 2003년 예산(1조 2,274억원) 대비 78.8%(9,666억원)가 증가함.
 - 원천기술연구분야 연구개발사업의 예산요구액(6,174억원)은 2003년 대비 61.5%(2,352억원)가 증가하였으며, 이는 주로 교육인적자원부의 지방대육성과제지원(1,674억원 증가), 과학기술부의 지역대학우수과학자지원(135억원 증가) 등의 예산요구 증가 때문임.
 - 공공기술연구분야 연구개발사업의 예산요구액(1조 823억원)은 2003년 대비 79.5%(4,794억원)가 증가하였으며, 이는 주로 과학기술부의 우주발사체개발(920억원 증가), 산업자원부의 전력산업연구개발사업(기금; 683억원 증가), 대체에너지 기술개발(620억원 증가) 등의 예산요구 증가 때문임.
 - 복지기술연구분야 연구개발사업의 예산요구액(4,942억원)은 2003년 대비 104.1%(2,520억원)가 증가하였으며, 이는 주로 환경부의 차세대핵심환경기술개발(350억원 증가), 농촌진흥청의 농업생명공학기술개발(327억원 증가), 보건복지부의 신약 개발지원(296억원 증가) 등의 예산요구 증가 때문임.
- 산업기술연구개발사업의 예산요구액은 2003년 대비 46.9% (6,485억원)이 증가한 2조 308억원이 요구됨.
 - 단기산업기술연구사업의 예산요구액(8,553억원)은 2003년 대비 50.4%(2,868억원)가 증가하였으며, 이는 주로 산업자원부의 부품소재기술개발(577억원 증가), 중소기업청의 중소기업기술혁신개발(327억원 증가) 등의 예산요구 증가 때문임.
 - 중장기산업기술연구사업의 예산요구액(1조 1,756억원)은 2003년 대비 44.4%(3,617억원)가 증가하였으며, 이는 주로 과학기술부의 21C프론티어연구개발사업(913억원 증가), 핵심연구개발(600억원 증가) 등의 예산요구 증가 때문임.
- 연구기반조성사업의 예산요구액은 2003년 대비 50.9% (6,722억원)가 증가한 1조 9,919억원을 요구
 - 국제협력분야의 예산요구액(867억원)은 2003년 대비 104.2%(442억원)가 증가하였는데, 이는 주로 과학기술부의 동북아 R&D허브 기반조성사업(178억원)의 신규 요구 때문임.

- 인력양성분야의 예산요구액(5,661억원)은 2003년 대비 29.8% (1,301억원)가 증가하였는데, 이는 주로 산업자원부의 산업기술인력양성사업(650억원 증가), 교육인적자원부의 대학원 연구중심대학육성 등의 예산요구 증가 때문임.
- 환경조성분야의 예산요구액(1조 3,391억원)은 2003년 대비 59.2% (4,979억원)가 증가하였는데, 이는 주로 산업자원부의 9개 지역산업진흥(962억원 증가), 산업기술기반구축사업(574억원 증가), 테크노파크조성(420억원 증가) 등의 예산요구 증가 때문임.
- 연구기관지원사업의 예산요구액은 2003년 대비 41.0% (2,079억원)가 증가한 7,148억원을 요구
- 국공립 및 부처소속 출연(연)의 예산요구액(1,579억원)이 2003년(779억원) 대비 102.8%(800억원 증가) 증가하여 증가율이 가장 높고, 과학기술부 산하 출연(연) 60.2%(526억원 증가), 공공기술연구기관 33.7%(376억원 증가) 등의 순임.

2004년도 국가연구개발사업 사전조정 심의결과

<표2-3> 2004년도 사전조정대상사업의 위원회별 예산요구 현황

(단위 : 억원, %)

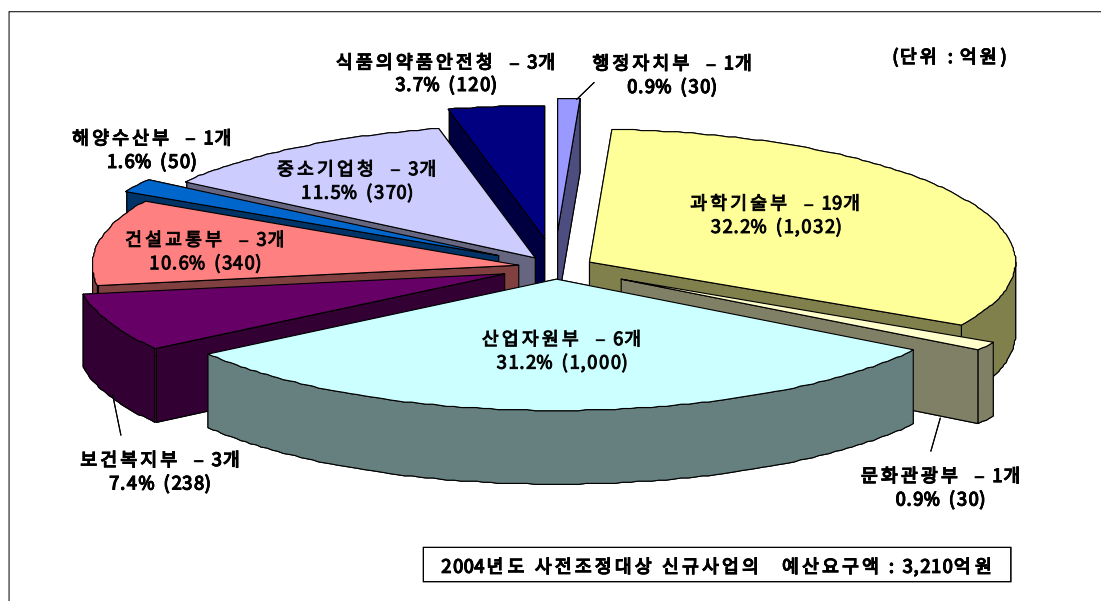
위원회		2003년			2004년			증 감	
		예산	비중	사업수	요구액	비중	사업수	B-A	%
원천 공공 복지	원천기술	3,823	8.6	13	6,174	8.9	15	2,352	61.5
	공공기술	6,029	13.6	36	10,823	15.6	40	4,794	79.5
	복지기술	2,422	5.5	12	4,942	7.1	19	2,520	104.1
	소 계	12,274	27.7	61	21,940	31.6	74	9,666	78.8
산업 기술	단기산업	5,685	12.8	21	8,553	12.3	26	2,868	50.4
	중장기산업	8,139	18.3	10	11,756	17.0	11	3,617	44.4
	소 계	13,824	31.2	34	20,308	29.3	37	6,485	46.9
연구 기반 조성	국제협력	425	1.0	7	867	1.3	9	442	104.2
	인력양성	4,360	9.8	10	5,661	8.2	16	1,301	29.8
	환경조성	8,412	19.0	39	13,391	19.3	52	4,979	59.2
	소 계	13,197	29.7	56	19,919	28.7	77	6,722	50.9
연구 기관 지원	국공립 출연(연)	779	1.8	9	1,579	2.3	9	800	102.8
	농진청산하	1,132	2.6	10	1,316	1.9	10	184	16.2
	과기부산하	874	2.0	7	1,400	2.0	7	526	60.2
	기초기술연구회	653	1.5	4	776	1.1	4	122	18.7
	산업기술연구회	514	1.2	8	585	0.8	8	70	13.6
	공공기술연구회	1,116	2.5	8	1,493	2.2	8	376	33.7
	소 계	5,069	11.4	46	7,148	10.3	46	2,079	41.0
총합계		44,363	100.0	194	69,314	100.0	234	24,951	56.2

4. 신규사업의 예산요구액 현황

□ 2004년도 신규사업의 부처별 예산요구액 분포

- 2004년도 국가연구개발사업 사전조정 대상 신규사업의 예산요구를 부처별로 보면, 과학기술부 19개 사업 1,032억원(32.2%), 산업자원부 6개 사업 1,000억원(31.2%)을 신규 요구함.
- 중소기업청 3개 사업 370억원(11.5%), 건설교통부 3개 사업 340억원(10.6%), 보건복지부 3개 사업 238억원(7.4%) 등임.
- 주요 부처의 신규사업을 내용을 살펴보면 다음과 같음.
- 과학기술부의 경우, 지방연구중심대학육성(200억원), 동북아 R&D허브 기반구축사업(178억원), 선도기초과학연구실(90억원), 기초의과학연구센터(82억원) 등임.
- 산업자원부의 경우, 헬기기술자립화사업(330억원), 나노기술센터구축(200억원), 전자소재기술개발사업(200억원) 등임.

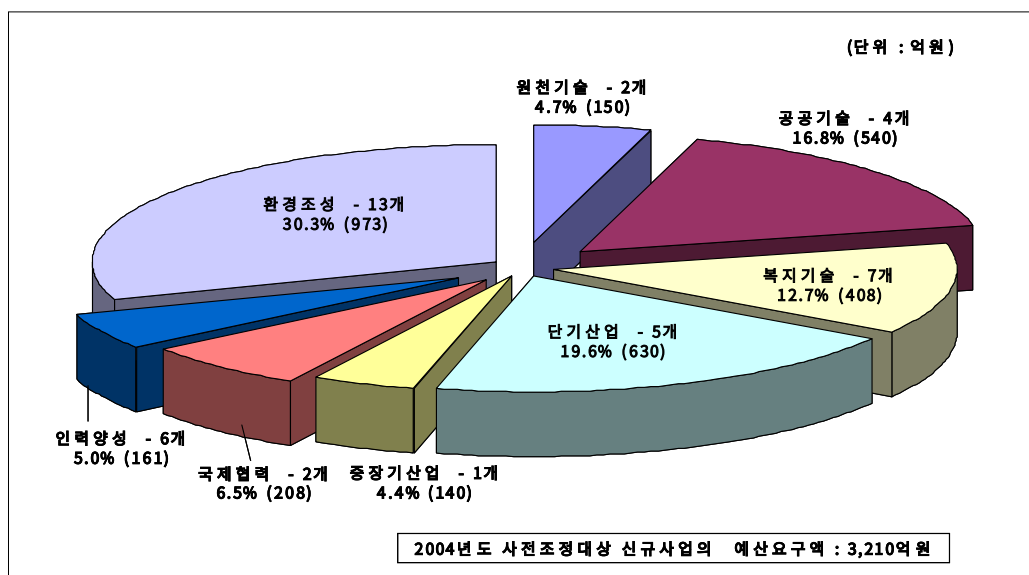
<그림2-3> 2004년도 신규사업의 부처별 예산요구액 분포

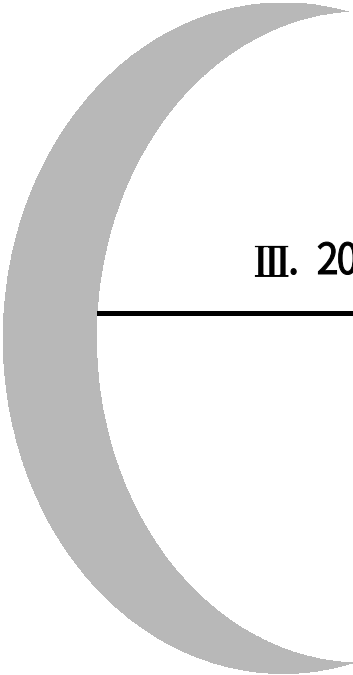


□ 2004년도 신규사업의 위원회별 예산요구액 분포

- 2004년도 국가연구개발사업 사전조정 대상 신규사업의 예산요구를 위원회별로 보면, 환경조성 13개 사업 973억원(30.3%), 단기산업 5개 사업 630억원(19.6%)을 신규 요구함.
- 공공기술 4개 사업 540억원(16.8%), 복지기술 7개 사업 408억원(12.7%) 등임.
- 환경조성 위원회의 경우, 과학기술부의 지방연구중심대학육성(200억원), 산업자원부의 나노기술센터구축(200억원), BIT융합기술산업화지원 기반구축(120억원) 등임
- 단기산업 위원회의 경우, 산업자원부의 전자소재기술개발사업(200억원), 중소기업청의 대기업수요연계기술개발(170억원), 재난재해방지안전기술개발(100억원) 등임.
- 공공기술 위원회의 경우, 산업자원부의 헬기기술자립화사업(330억원), 건설교통부의 철동종합안전기술개발사업(150억원) 등임.
- 복지기술 위원회의 경우, 보건복지부의 나노보건기술개발(165억원), 보건산업해외거점지원사업(53억원) 등임.

<그림2-4> 2004년도 신규사업의 위원회별 예산요구액 분포





Ⅲ. 2004년도 국가연구개발사업 중점 투자방향

Ⅲ. 2004년도 국가연구개발사업 중점 투자방향

1. 국가연구개발사업 투자 현황

가. 정부·민간의 연구개발 투자추이 분석

□ 2001년도 우리나라의 총 연구개발투자비는 16조 1,105억원

- 정부부문 4조 1,874억원, 민간부문 11조 8,474억
 - 정부 대 민간의 투자 비율은 26:74
- 2000년 대비 16.3%(2조 2,620억원) 증가
 - 2000년 대비 정부부문은 21.3%, 민간부문은 14.1% 증가

※ 과학기술기본계획 수정계획 : 2007년 발전모습
 ◦ 총 연구개발비 : '01년 161,105억원 → '07년 303,343억원

<표3-1> 재원별 연구개발비 변화추이

(단위 : 억원)

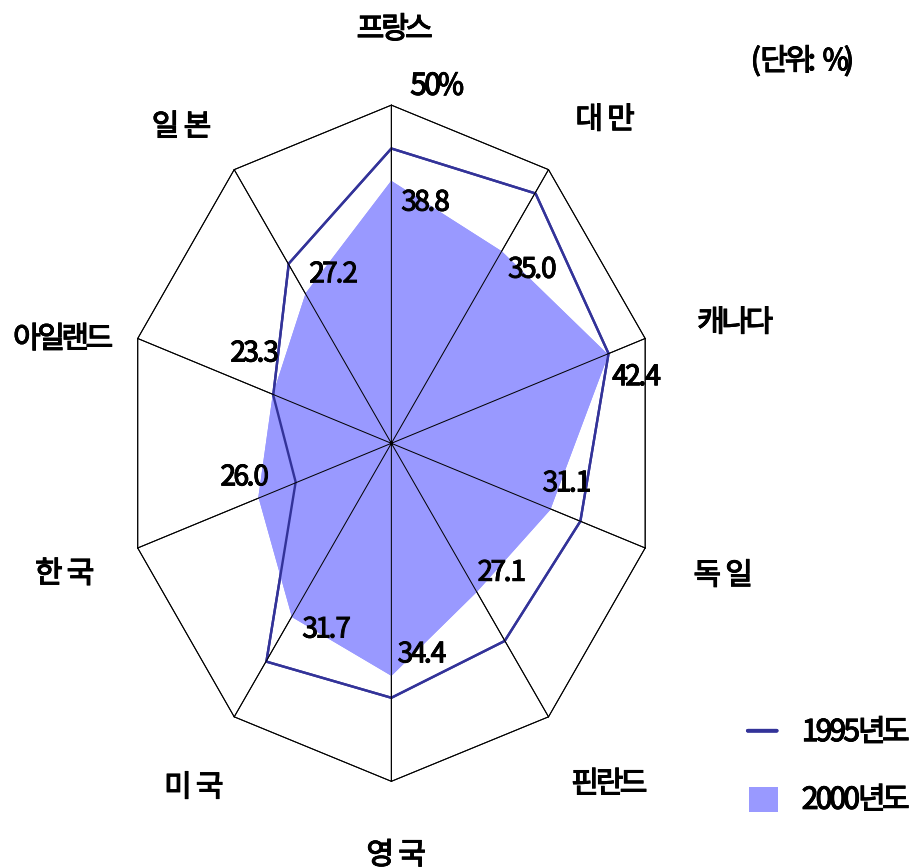
구 분	1995년	1996년	1997년	1998년	1999년	2000년	2001년
총 연구개발비	94,405	108,780	121,858	113,366	119,218	138,485	161,105
정부부담	17,795	23,977	28,507	30,518	32,031	34,518	41,874
- 전년비증가율	41.6%	34.7%	18.9%	7.1%	5.0%	7.8%	21.3%
민간부담	76,597	84,667	93,233	82,764	87,117	103,872	118,474
- 전년비증가율	15.4%	10.5%	10.1%	△11.2%	5.3%	19.2%	14.1%
외국부담	13	136	118	84	70	95	757
정부 : 민간 부담비율	19 : 81	22 : 78	23 : 77	27 : 73	27 : 73	25 : 75	26 : 74

<자료> 과학기술부·KISTEP, 「2002 과학기술연구활동조사보고」, 2002

□ 주요 선진국의 정부부담 연구개발비의 비중(2000년 기준)

- 주요 선진국 정부부담 연구개발비 비중이 우리나라보다 높은 편
 - 캐나다 42.4%, 프랑스 38.8%, 대만 35.0%, 영국 34.4%, 미국 31.7%, 독일 31.1%, 일본 27.2% (우리나라 26.0%)
- 정부부담 연구개발비 비중의 변화추이(1995-2000)를 보면, 비교대상국중 우리나라만 현저한 증가세(7.1% 증가)
 - 모든 비교 대상국이 1995년도에 비해 2000년도에 감소하거나 비슷한 수준

<그림3-1> 주요국의 정부부담 연구개발비 비중 변화



(주) 프랑스와 아일랜드는 1999년, 캐나다와 독일·한국은 2001년도 자료임

<자료> 과학기술부·KISTEP, 「2002 과학기술연구활동조사보고」, 2002

□ 시사점

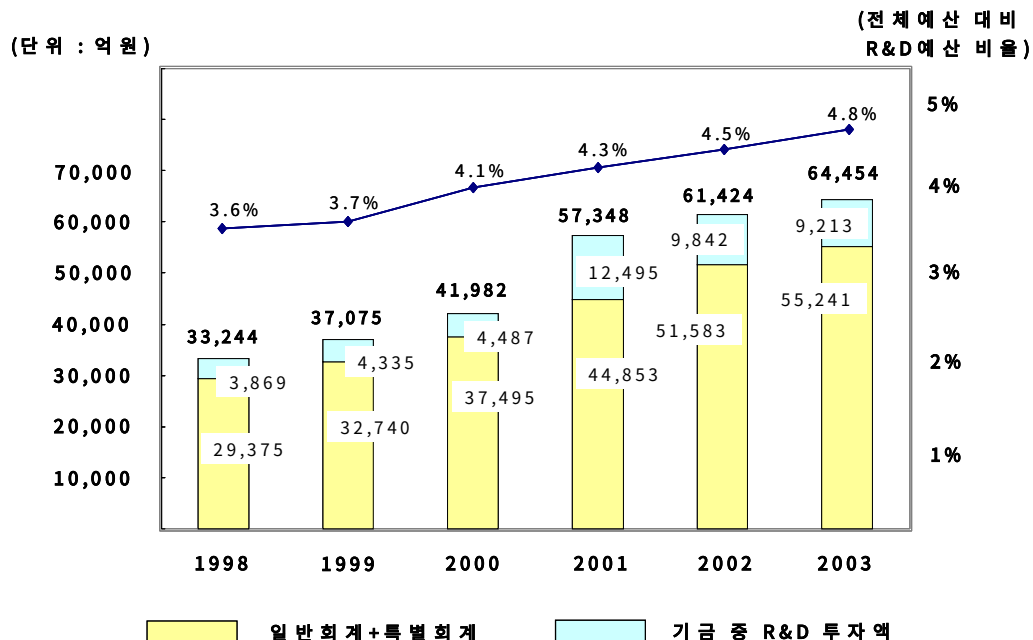
- 국가 총 연구개발비중 정부부담 연구개발비의 비중을 선진국 수준으로 증가시키기 위해 정부 연구개발예산을 지속적으로 확대
- 정부 연구개발사업의 투자 효율성 제고를 위해 정부 연구개발사업의 기획·선정 단계에서부터 연구성과의 확산 및 민간투자유도를 고려한 전략적 우선순위설정
 - 산·학·연 기술혁신주체들의 역할 정립과 연계강화

나. 국가연구개발사업 투자추이 분석

□ 2003년 일반회계 기준 정부예산 대비 연구개발예산 비중 4.8%

- 1998년 ~ 2003년 기간중 연구개발예산은 연평균 14.5% 증가(정부예산 연평균 8.2% 증가)
- 특별회계 포함시 연평균 13.5% 증가
- 연구개발기금 포함시 연평균 14.7% 증가

<그림3-2> 정부연구개발 투자 추이



다. 사전조정 대상사업의 위원회별 투자액 추이 분석

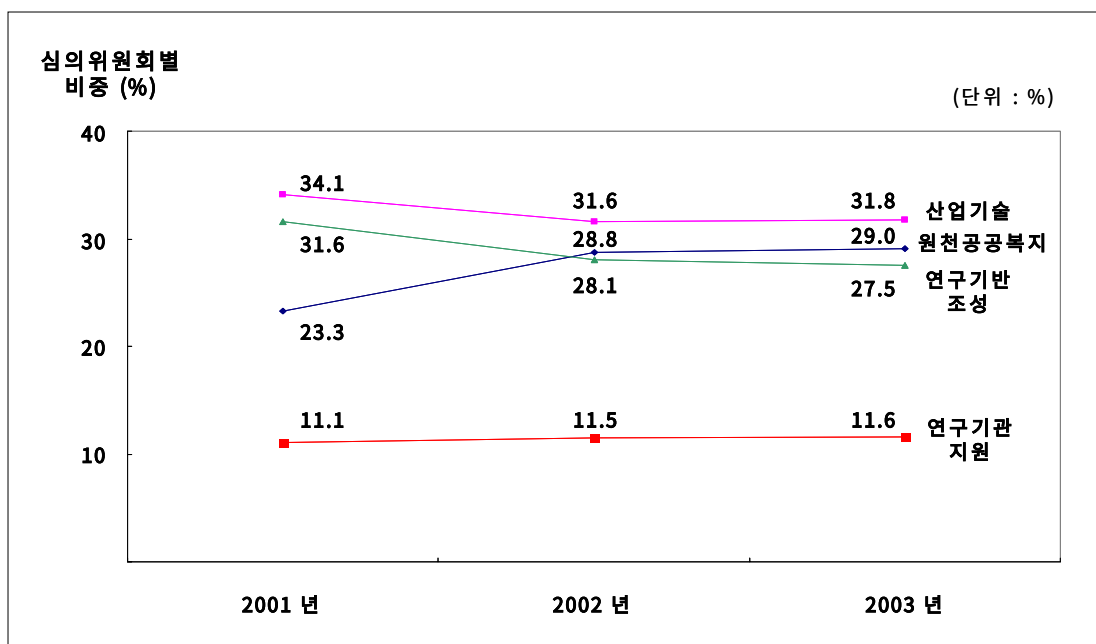
□ 2003년도 정부의 총 연구개발투자액 중 사전조정 대상 사업비는 4조 2,651억원으로 전년대비 5.0% (2,012억원) 증가

◦ 정부의 총 연구개발투자액(일반회계+특별회계+기금) 6조 4,454억원의 66.2%에 해당

□ 사전조정 위원회별 예산 비중의 변화내용

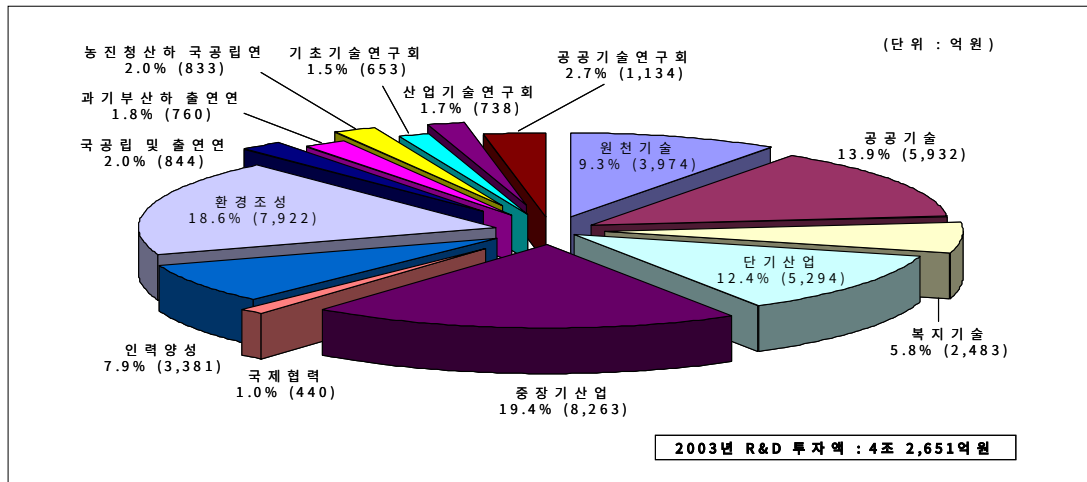
- 원천·공공·복지 연구사업의 비중은 2001년 23.3%에서 2003년 29.0%로 매년 증가
- 산업기술 연구사업의 비중은 2001년 34.1%에서 2003년 31.8%로 감소
- 연구기반조성사업의 비중은 2001년 31.6%에서 2003년 27.5%로 감소
- 연구기관지원사업의 비중은 2001년 11.1%에서 2003년도 11.6%로 현상유지

<그림3-3> 사전조정 심의위원회별 투자비중 추이변화(2001~2003)



- 소위원회별로 보면, 중장기산업 19.4%, 환경조성 18.6%, 공공기술 13.9%, 단기 산업 12.4%, 원천기술 9.3% 등의 순임

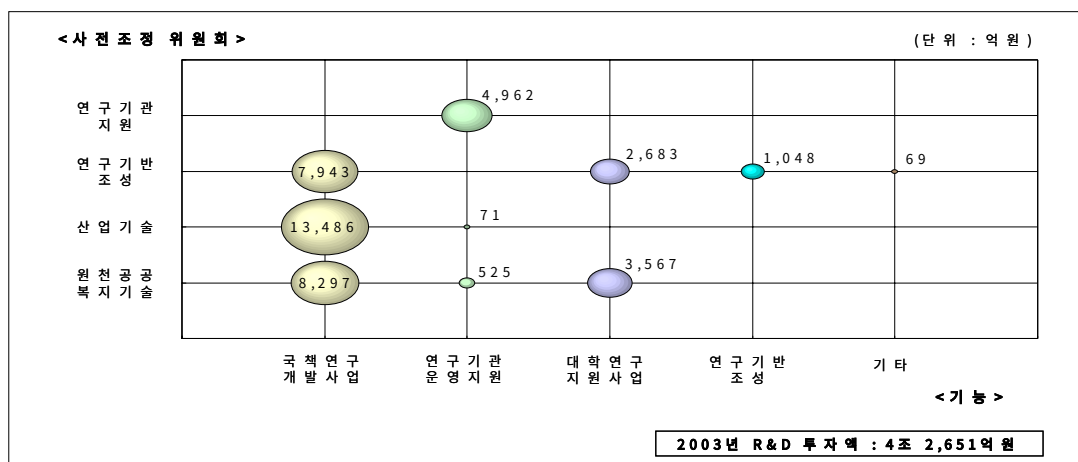
<그림3-4> 사전조정 대상사업의 위원회별 투자 현황



□ 사전조정대상사업의 위원회별·기능별 투자분포를 살펴보면,

- 원천·공공·복지 연구사업은 국책연구개발사업 67.0%, 대학연구지원사업 28.8%
- 산업기술연구사업은 국책연구개발사업이 99.5% 차지
- 연구기반조성사업은 국책연구개발사업이 67.6%, 대학연구지원사업이 22.8%, 연구기반조성이 8.9%
- 연구기관지원사업은 연구기관운영지원이 100%임.

<그림3-5> 2003년도 사전조정 대상사업의 심의위원회별 기능별 투자현황



□ 연구수행주체별 연구비 사용비율을 살펴보면,

- 연구소 57.9%, 대학 22.9%, 기업 19.2%를 차지
 - 정부출연(연) 48.1%, 국공립연구소 9.8%
 - 대기업 3.8%, 중소기업 15.3%

<표3-2> 사전조정대상사업의 위원회별 예산추이(2001 ~ 2003)

(단위: 억원)

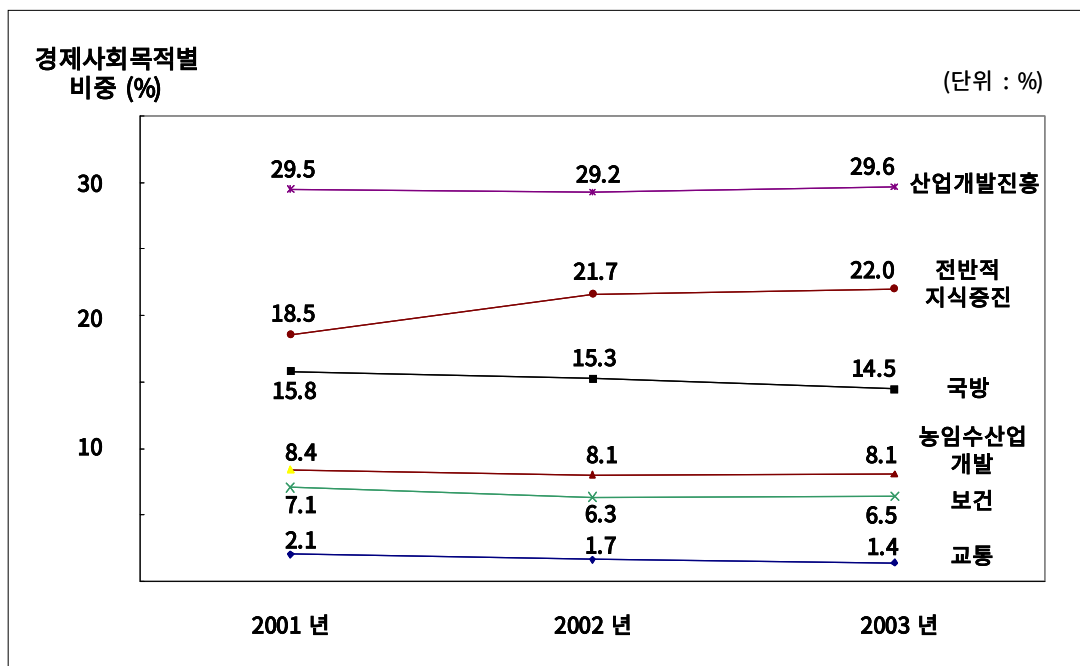
구 분	2001년		2002년		2003년		증감	
	예산	비중	예산(A)	비중	예산(B)	비중	B-A	%
원천기술	2,318	6.0	3,821	9.4	3,974	9.3	153	4.0
공공기술	4,921	12.7	5,647	13.9	5,932	13.9	285	5.1
복지기술	1,789	4.6	2,230	5.5	2,483	5.8	253	11.4
원천공공복지 합계	9,028	23.3	11,698	28.8	12,389	29.0	692	5.9
단기산업	5,237	13.5	5,175	12.7	5,294	12.4	120	2.3
중장기산업	7,995	20.6	7,682	18.9	8,263	19.4	581	7.6
산업기술 합계	13,231	34.1	12,857	31.6	13,557	31.8	700	5.4
국제협력	408	1.0	454	1.1	440	1.0	△14	△3.0
인력양성	5,103	13.1	3,387	8.3	3,381	7.9	△6	△0.2
환경조성	6,761	17.4	7,572	18.6	7,922	18.6	350	4.6
연구기반조성 합계	12,272	31.6	11,412	28.1	11,743	27.5	331	2.9
국공립 및 출연(연)	728	1.9	762	1.9	844	2.0	82	10.8
과기부산하 출연(연)	648	1.7	824	2.0	760	1.8	△64	△7.8
농진청산하국공립(연)	1,124	2.9	783	1.9	833	2.0	50	6.3
기초기술연구회	478	1.2	620	1.5	653	1.5	33	5.4
산업기술연구회	463	1.2	645	1.6	738	1.7	93	14.4
공공기술연구회	852	2.2	1,039	2.6	1,134	2.7	95	9.2
연구기관지원 합계	4,294	11.1	4,673	11.5	4,962	11.6	289	6.2
총합계	38,825	100.0	40,639	100.0	42,651	100.0	2,012	5.0

라. 경제사회목적별 투자 현황 분석

□ 정부연구개발예산의 경제사회목적별 예산분포(OECD 기준)

- 2003년도 연구개발예산 중 산업개발진흥을 위한 예산이 29.6% (16,358억원)로 가장 높은 비중을 차지하고 있으며, 다음으로 전반적 지식증진 22.0% (12,161억원), 국방 14.5%(7,990억원), 농·임·수산업개발 8.1% (4,459억원) 등으로 나타남
- 2001년 ~ 2003년 동안의 투자 추이를 살펴보면,
 - 전반적 지식증진의 비중이 가장 두드러진 증가 추세를 보임
 - 산업개발진흥은 매년 30%내의 일정한 비중을 차지
 - 국방, 보건과 교통의 비중은 감소 추세

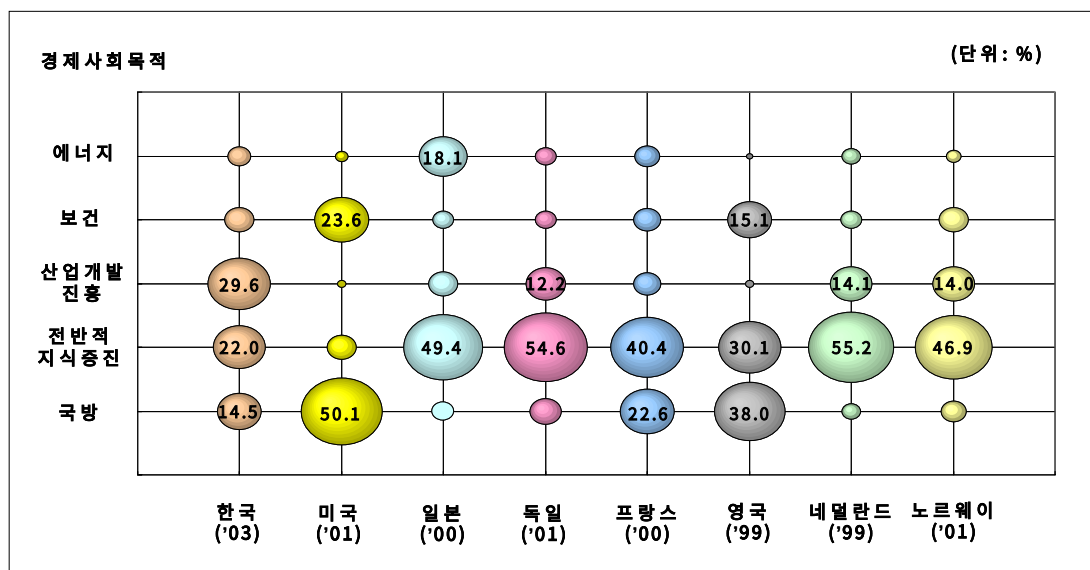
<그림3-6> 경제사회목적별 주요항목의 예산추이(2001 ~ 2003)



□ 주요국의 경제사회목적별 투자 현황을 살펴보면,

- 우리나라는 주요국에 비해 산업개발진흥의 투자비중이 상대적으로 높고, 전반적 지식증진 분야의 투자 비중은 낮음.
- 네덜란드·노르웨이는 전반적 지식증진 분야의 투자 비중이 50%내외면서도 산업 개발진흥의 투자 비중(14.0%)도 높은 특징을 보임.
- 일본, 독일, 프랑스, 영국 등은 전반적 지식증진의 투자 비중이 30 ~ 55%로 상당히 높고, 산업개발진흥은 상대적으로 낮은 분포
 - 미국은 국방(50.1%)과 보건(23.6%) 분야의 투자 비중이 높음
 - 프랑스와 영국은 국방과 전반적 지식증진 분야에 60% 이상 투자
 - 일본과 독일은 국방분야의 투자가 낮은 반면, 에너지(18.1%)와 산업개발진흥 (12.2%) 부분의 투자 비중이 높음

<그림3-7> 주요국의 경제사회목적별 투자 현황(정부연구개발예산 기준)



(주) 경제사회목적 중 '에너지분야'는 원자력 분야를 포함

<자료> 1. KISTEP, 2002년도 정부연구개발예산 현황 분석, 2002

2. OECD, Basic Science and Technology Statistics, 2001

<표3-3> 경제사회목적별 예산 추이(2001 ~ 2003)

(단위 : 억원, %)

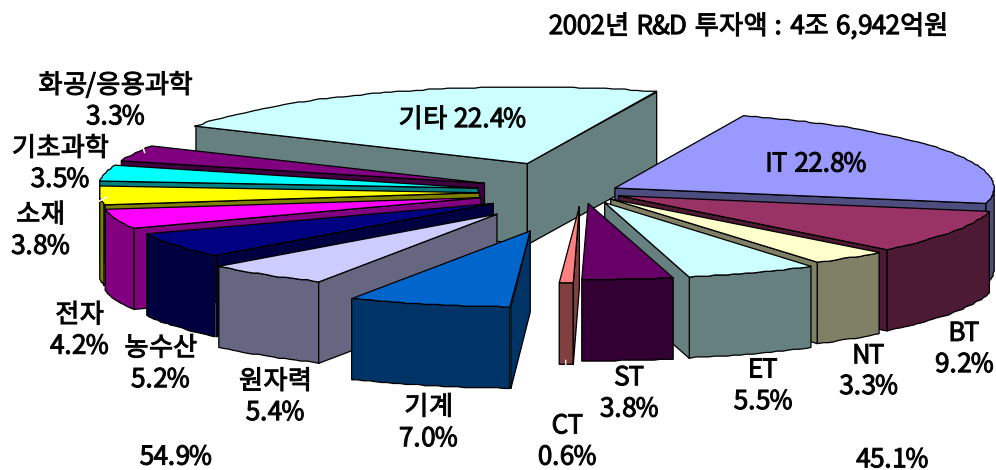
구 분	2001년		2002년		2003년		증 감	
	예산	비중	예산(A)	비중	예산(B)	비중	(B-A)	%
교통	921	2.1	854	1.7	772	1.4	△83	△9.7
국방	7,097	15.8	7,888	15.3	7,990	14.5	102	1.3
농업,임업,수산업개발	3,769	8.4	4,154	8.1	4,459	8.1	309	7.3
도시 및 지역개발	144	0.3	152	0.3	200	0.4	48	31.8
보건	3,182	7.1	3,275	6.3	3,570	6.5	296	9.0
사회개발 및 서비스	1,158	2.6	1,395	2.7	1,500	2.7	105	7.5
산업개발진흥	13,218	29.5	15,084	29.2	16,358	29.6	1,274	8.4
에너지생산 및 합리적이용	1,087	2.4	1,133	2.2	1,285	2.3	152	13.4
우주개발	1,448	3.2	1,661	3.2	1,636	3.0	△25	△1.5
원자력	999	2.2	1,052	2.0	1,127	2.0	75	7.1
전반적 지식증진	8,318	18.5	11,177	21.7	12,161	22.0	984	8.8
지구 및 대기	672	1.5	800	1.6	907	1.6	107	13.3
통신	822	1.8	872	1.7	930	1.7	58	6.6
환경보전	2,016	4.5	2,085	4.0	2,347	4.2	262	12.6
합 계	44,853	100.0	51,583	100.0	55,241	100.0	3,658	7.1

마. 기술분야별 투자현황 분석

□ 2002년도 정부 총 연구개발사업의 기술분야별 투자분포

- 정부 총 연구개발투자액 4조 6,942억원 중
 - IT 22.8%, BT 9.2%, NT 3.3%, ET 5.5%, ST 3.8% 차지
 - 기계 7.0%, 원자력 5.4%, 농수산 5.2%, 전자 4.2%, 소재 3.8%, 기초과학 3.5%, 화공/응용과학 3.3% 차지

<그림3-8> 기술분야별 투자비중



(주) 분석대상 규모 : 일반회계, 특별회계, 기금 포함

<자료> KISTEP, 2002년도 국가연구개발사업 조사분석 결과

□ 2002년도 미래유망 신기술 분야 투자액은 2조 1,161억원으로 정부 총 연구개발투자의 45.1% 차지

□ 미래유망 신기술 분야간 투자 비중

- 정보기술(IT)이 1조 713억원 50.6%(전년 대비 8.3% 감소)
- 생명공학기술(BT)이 4,297억원 20.3%(전년 대비 2.5% 증가)
- 나노기술(NT)이 1,546억원 7.3%(전년 대비 3.5% 증가)
- 환경·에너지기술(ET)이 2,560억원 12.1%(전년 대비 1.6% 증가)
- 우주항공기술(ST)이 1,776억원 8.4%(전년 대비 0.9% 증가)
- 문화기술(CT)이 269억원 1.5%(전년 대비 0.2% 감소)

□ 주요국의 미래유망 신기술분야 정부투자액 비교

- 우리나라는 IT분야에 대한 투자 비중이 높은 반면 BT, ST분야 투자 비중이 상대적으로 낮음.

<표3-4> 주요국의 미래유망 신기술분야 정부연구개발 투자액 비교

(단위: 억원, (%))

기술 \ 국명	한국('01)	미국('01)	일본('01)	독일('00)	영국('01)
IT	12,740 (22.2)	24,284 (2.0)	17,290 (5.0)	7,596 (7.5)	2,056 (1.7)
BT	3,742 (6.5)	307,970(25.9)	34,770(10.0)	11,171(11.0)	15,278(12.6)
NT	819 (1.4)	6,058 (0.5)	4,771 (1.4)	1,312 (1.3)	4,032 (3.2)
ET	2,193 (3.8)	44,954 (3.8)	22,360 (6.4)	6,692 (6.6)	6,819 (5.5)
ST	1,572 (2.7)	116,363 (9.8)	29,023 (8.4)	9,966 (9.9)	2,474 (2.0)
합계(B) (B/A)	21,066 (36.7)	499,629(42.0)	108,214(31.2)	36,737(36.3)	31,109(25.0)
총 R&D예산(A)	57,340	1,189,942	346,703	101,096	124,545
R&D예산규모비교 (한국 1)	1	20.8	6.0	1.8	2.2

<자료> KISTEP, 2001년도 국가연구개발사업 조사분석 결과

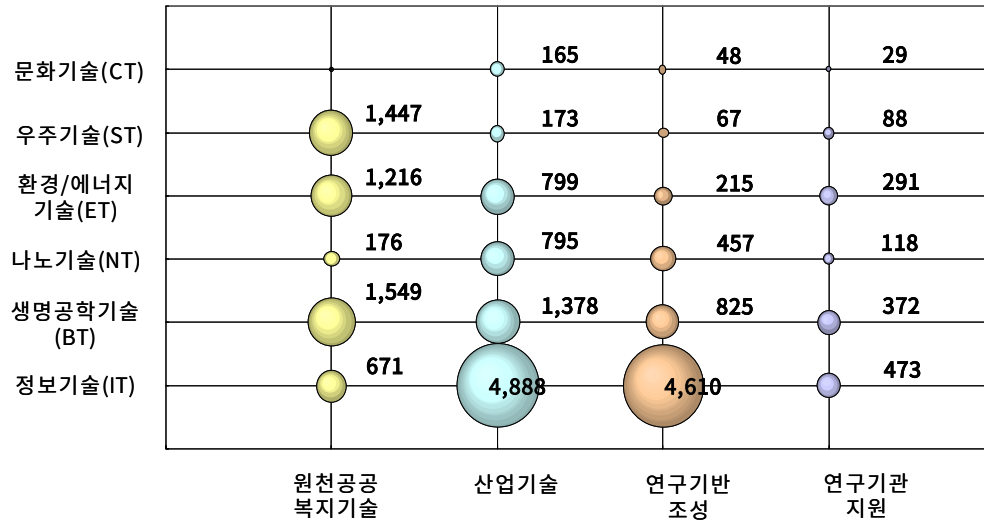
□ 심의위원회별 미래유망 신기술분야 투자 분포

- 원천공공복지기술연구사업을 제외하고 모든 위원회가 IT분야에 대한 투자 비중이 높음.
- 심의위원회별 투자액중 미래유망 신기술분야 비중을 보면, 원천공공복지기술 연구사업 50.6%, 산업기술연구개발사업 63.8%, 연구기반조성사업 49.2%, 연구기관지원사업 14.3%를 투자
- 산업기술연구개발사업중 중장기산업의 경우 정보기술(IT)에 47.6%, 생명공학 기술(BT)에 14.3% 투자
 - 이는 주로 과학기술부의 21세기프론티어연구개발사업, 국책연구개발사업 등과 산업자원부의 차세대 신기술개발사업 등 주요 연구개발부처의 대형국책연구개발사업이 IT, BT, NT분야에 많이 투자하고 있기 때문임.

<그림3-9> 미래유망 신기술분야의 심의위원회별 분포(2002년)

미래유망신기술분야

(단위 : 억원)



위원회

<표3-5> 사전조정위원회별 미래유망 신기술분야 비중

(단위 : %)

미래유망신기술분야 소위원회		IT	BT	NT	ET	ST	CT	기타	합계
원천 공공 복지	원천기술	7.3	22.9	6.1	2.2	0.5	0.7	60.3	100.0
	공공기술	8.6	0.4	0.2	10.9	26.7	-	53.2	100.0
	복지기술	1.1	44.9	0.4	27.5	-	0.2	25.9	100.0
	소계	6.7	15.4	1.8	12.1	14.4	0.2	49.4	100.0
산업 기술	단기산업기술	23.6	5.4	1.6	9.5	0.0	1.3	58.6	100.0
	중장기산업기술	47.6	14.3	9.3	4.0	2.2	1.3	21.3	100.0
	소계	38.1	10.7	6.2	6.2	1.3	1.3	36.2	100.0
연구 기반 조성	국제협력	2.8	5.5	4.2	5.1	1.9	0.1	80.4	100.0
	인력양성	86.1	6.4	-	-	-	-	7.4	100.0
	환경조성	18.6	6.6	5.0	2.2	0.7	0.5	66.4	100.0
	소계	36.5	6.5	3.6	1.7	0.5	0.4	50.8	100.0
연구 기관 지원	국공립 및 출연(연)	0.0	6.4	-	3.7	0.1	-	89.8	100.0
	농진청산하국공립(연)	0.0	5.0	-	0.7	0.0	-	94.2	100.0
	과기부산하출연(연)	2.1	0.0	0.0	0.9	0.5	0.0	96.4	100.0
	기초기술연구회	0.8	9.3	6.1	3.8	0.5	2.1	77.4	100.0
	산업기술연구회	4.9	4.1	1.7	3.3	-	-	85.9	100.0
	공공기술연구회	17.3	0.3	0.5	5.4	3.3	-	73.2	100.0
	소계	4.9	3.9	1.2	3.0	0.9	0.3	85.7	100.0
합계		23.6	9.1	3.4	5.6	3.9	0.6	53.7	100.0

<표3-6> 기타 기술분야별 분포(2002년)

(단위 : 억원,%)

기술분야	금액	비중	기술분야	금액	비중
건설	564	2.2	원자력	2,514	9.8
교통·수송	742	2.9	자원	287	1.1
기계	3,289	12.8	전자	1,964	7.6
기상	106	0.4	해양	429	1.7
기초과학	1,658	6.4	화공/응용화학	1,539	6.0
농수산	2,432	9.4	기타	8,451	32.8
소재	1,805	7.0			
합 계			25,781(100.0)		

2. 2004년도 국가연구개발사업 중점투자방향

가. 기본방향

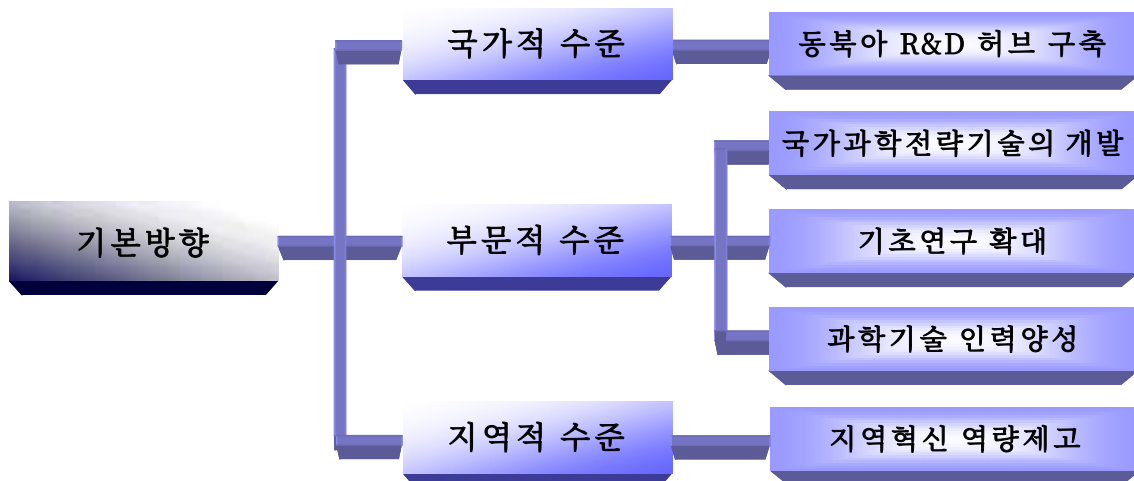
- ☐ 국가의 연구개발전략 기초를 견지하는 투자 우선순위를 유지하되, 증대되는 연구개발예산으로는 연구개발 인프라 확대에 대한 투자 확대
- ☐ 중장기적으로 기술집약도가 높고 고용 창출 등 성장 기여도가 높은 분야를 선정하여 전략적인 연구개발 추진
- ☐ 민간부문이 담당하기 어렵고 정부·공공 부문의 역할이 강조되어야 할 분야 중 파급효과와 영향이 큰 사업에 연구개발예산 중점 배분

※ 2004년 연구개발 예산편성 의견의 특징

- 과학기술인력 양성 및 기반구축
- 산업경쟁력 강화와 삶의 질 개선을 병행
- 연구개발투자의 효율성 제고

나. 위원회 5대 중점투자방향

국가적/ 부문적/ 지역적 수준에서 과학기술혁신시스템의 고도화

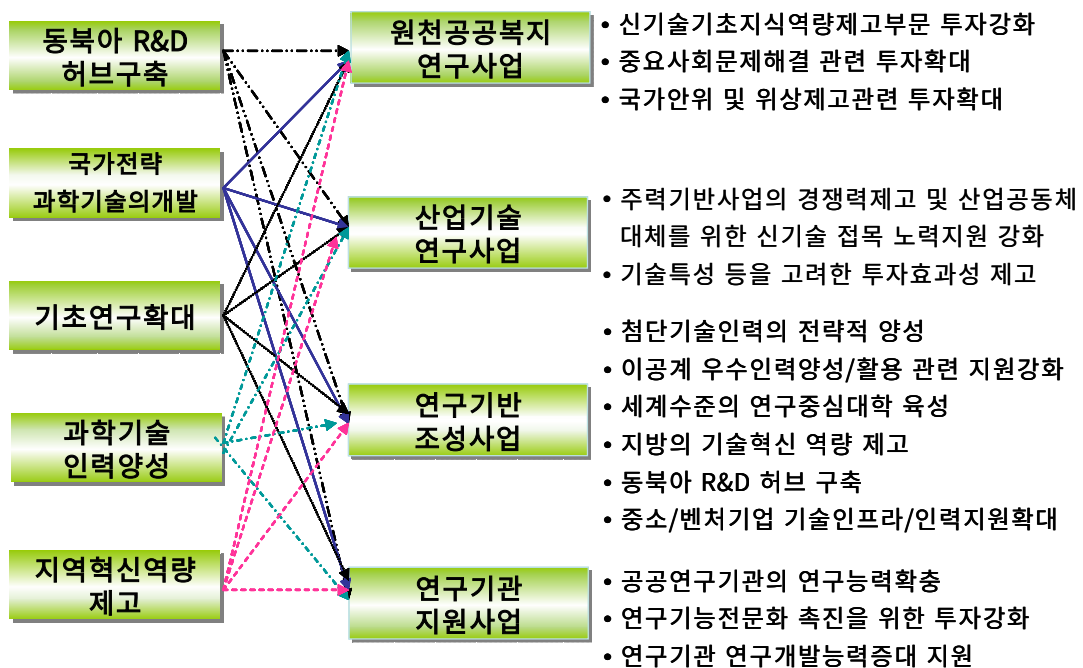


<그림3-10> 중점투자방향과 연구개발분야와의 상호 연계

<5대 중점투자방향>

<연구분야>

<핵심과제>



1) 동북아 R&D 허브구축

- 연구개발 세계화를 적극적으로 추진하여 국내 연구개발 선진화를 도모하고 동북아 R&D 허브를 구축
- 고급인력, 첨단기술과 경험, R&D 인프라 등 연구개발 자원의 효율적 활용과 사업화가 가능한 글로벌 네트워크의 중심거점 지향
- 역내 과학기술개발역량 결집을 주도할 수 있는 북한을 포함한 동북아 과학기술공동체 구축
 - 동북아 과학기술공동체를 지향하는 다양한 협력프로그램 추진
 - 동북아 공동연구센터 설치·운영, 동북아 과학기술 네트워크 구축
- 국내 R&D 역량 강화를 통한 동북아 R&D 기반 구축
 - 우수 해외연구기관의 유치를 통해 선진 연구관리기법 습득 등 새로운 차원의 국제협력 전개
 - 해외 현지연구거점의 확대 설치·운영
 - 지방자치단체의 국제기술협력사업 지원
- 동북아 R&D 구축을 위한 부처별 사업 및 협력은 적극 지원하되 중복 투자는 지양

2) 국가전략과학기술 개발

『전략성·목표성 원칙』 하에 지식·정보·지능화 사회구현, 건강한 생명사회 지향, 쾌적한 지속가능 사회구현, 고부가가치 창출 산업구조 실현, 국가 안전 및 위상제고를 위해 정부의 집중투자가 필요한 핵심기술의 개발

□ 지식-정보-지능화 사회구현을 위한 기술개발

- 진보된 통신 네트워크 기반 및 컴퓨팅 환경구축 기술개발
 - 디지털 방송기술, 디지털 신호처리기술, 착용형 컴퓨터기술, 고성능 정보처리 및 저장장치기술 개발 등
- 세계적 수준의 문화컨텐츠 생산/유통을 위한 기술개발
 - 정보검색 및 DBMS기술, 소프트웨어 표준화 및 설계/재이용기술, 게임엔진제작 및 기반기술, 문화원형복원기술 개발 등
- 인간-기계 상호작용 지능화, 서비스 로봇, 지능형 빌딩/정보가전/의료시스템 구축
 - 인공지능 및 지능로봇기술, MEMS기술, 홈네트워크기술, 생체진단기술 개발 등

□ 건강한 생명사회 지향을 위한 기술개발

- 산업화를 위한 신약개발 및 기술경쟁력 제고
 - 초고속 분석시스템기술, Target 인식/타당성 검증기술, 선도물질도출기술, 선도물질 최적화기술, 후보물질도출기술, 제제화기술, 약물전달시스템기술 개발 등
- 최첨단 의료기기 및 생명공학을 이용한 차세대 의료시스템 구축
 - 생체신호처리기술, 바이오 칩/센서기술, 생체재료기술, 줄기세포응용기술, 유전자 조작 및 전달기술, 생체기능 모니터링기술 개발 등
- 생명의 과학적 연구를 통한 난치질환의 규명 및 예방/치료법 제시
 - 한방원리 탐색기술, 세포생물학 및 응용기술, 대사체학 및 응용기술, 생리체학 및 응용기술 개발 등

□ 지속가능한 사회구현을 위한 기술개발

- 오염물질의 저감 및 환경 친화적 제품/공정, 환경복원 시스템의 구축
 - 대기오염물질 저감 및 제거기술, 수질 및 수자원관리기술, 생태계/오염토양/지하수 복원기술, 해양오염평가 및 저감기술, 위해성관리를 통한 환경보건기술, 기상조절기술 개발 등
- 대체에너지 공급능력 확보 및 국제환경규제 대응기술개발
 - 수소 에너지기술, 에너지 소재기술, 바이오 에너지기술, 미래형/일체형원자로기술, 고신뢰성 전력시스템기술 개발 등

□ 고부가가치 창출 산업구조 실현을 위한 기술개발

- 환경친화적인 미래형 수송기계·시스템 구축 기술개발
 - 지능형 차세대 자동차기술, 고부가가치 선박기술, 해양 구조물 및 장비기술 개발 등
- 환경친화형 생산구조의 구축 등 첨단 인프라 및 물류시스템 구축
 - 지능형 교통시스템기술, 통합물류수송시스템기술, 첨단 SOC인프라 건설기술, 청정해양에너지기술 개발 등
- 전통산업의 고도화를 위한 차세대 생산시스템 및 메카트로닉스 기반 구축
 - 청정생산시스템기술, 초정밀가공시스템기술, 초미세공정 및 장비기술 개발 등
- 신소재 및 부품을 통한 고부가가치 산업 창출
 - 나노 소재/소자기술, 고기능 세라믹 소재기술, 고기능 고분자 소재기술 개발 등

□ 국가안전 및 위상제고를 위한 기술개발

- 위성 자력 개발 및 항공산업의 경쟁력 강화를 위한 기반기술개발
 - 위성체 및 탑재체기술, 저궤도위성발사체개발기술, 무인비행체 및 시스템기술, 차세대 회전익기 및 서브시스템기술 개발 등
- 식량안보/자원보존의 확보를 위한 농림·해양·수산업의 과학화
 - BT활용 고부가 농·수·축산물개발기술, 친환경 수산증양식개발응용기술, 유용동 식물자원 보전 및 이용기술 개발 등
- 국가 재해/재난 예측의 선진화 등 국가차원의 방재체제 구축
 - 자연재해 방재기술, 인위재해 방재기술 개발 등
- 정보화/과학화된 첨단 군사력 및 민군자원의 총체적 활용체계 구축

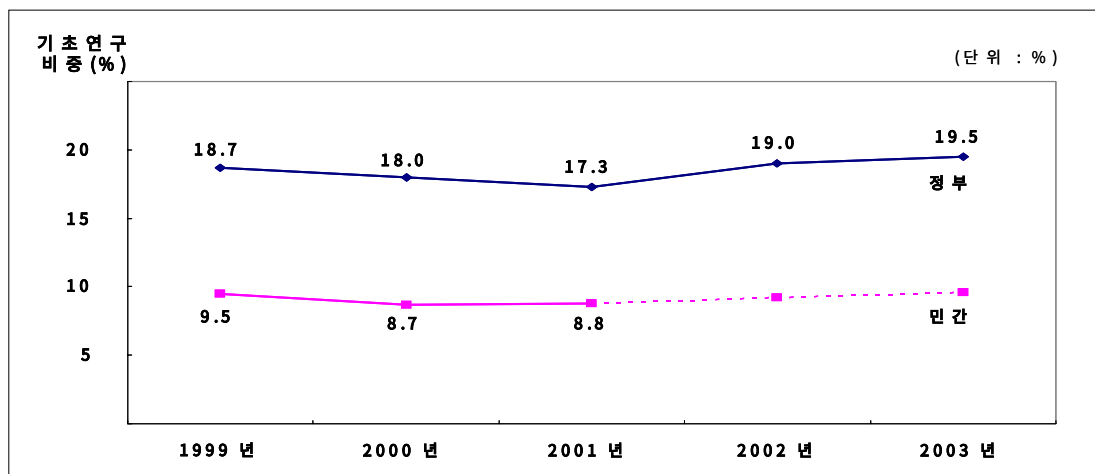
3) 기초연구 투자 비중 확대

- 2007년까지 정부연구개발예산대비 25%수준까지 확대
- 미래유망 신기술 원천기술 확보를 위한 투자 확대

□ 현황

- 2001년도 기초연구비중은 정부 17.3%, 민간 8.8%
 - 정부의 기초연구비중은 지속적으로 확대추세('03 19.5%)
 - 정부의 연구개발단계별 비중은 기초연구 17.3%, 응용연구 23.6%, 개발연구 56.9%
 - 민간의 연구개발단계별 비중은 기초연구 8.8%, 응용연구 22.5%, 개발연구 68.7%

<그림3-11> 정부와 민간의 기초분야 투자 비중추이(1999~2003)



<자료> 1. KISTEP, 2003년도 정부연구개발예산 현황 분석, 2003
 2. 과학기술부·KISTEP, 「2002 과학기술연구활동조사보고」, 2002

<표3-7> 정부연구개발예산(일반회계기준)의 기초연구비중

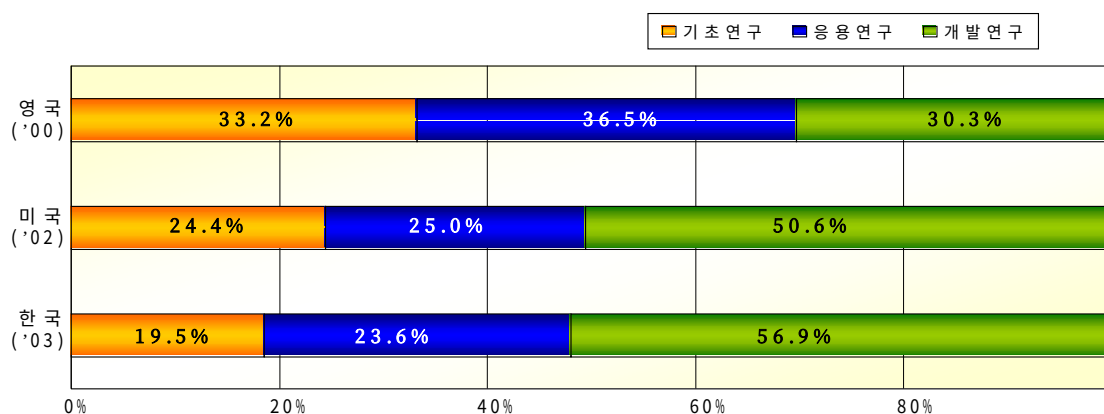
(단위: 억원)

구 분	2001년	2002년	2003년	증감	%
	예산	예산(A)	예산(B)	(B-A)	
R&D예산규모(일반회계)	42,689	49,556	52,987	3,431	6.9
기초연구 비중	17.3	19.0	19.5		
기초연구 예산	7,368	9,413	10,351	938	10.0
응용·개발연구 예산	35,321	40,143	42,636	2,493	6.2

◦ 주요국의 기초연구비중 비교

- GDP 대비 기초연구비를 기준으로 할 경우, 우리나라는 미국, 프랑스 등에 비해 낮은 편
- GDP 대비 기초연구비 : 한국 0.34%('99), 스위스 0.76%('96)
- 정부연구개발예산 중 기초연구 비중은 미국, 영국 등 주요 선진국에 비해 상대적으로 낮음

<그림3-12> 주요국의 연구개발단계별 투자분포



- (주) 1. 영국은 1999 ~ 2000 회계년도 정부연구개발예산 6,397백만 파운드를 대상으로 함
 2. 미국은 2002년도 연방정부 R&D예산 1,031억불 중 연구시설/장비비 54억불을 제외한 977억불을 대상으로 함
 (자료) 영국 : 영국과학기술청(OST), 「SET Statistics」, 2001, 2002
 미국 : 과학진흥협회(AAAS), 「R&D FY 2004」, 2004

2004년도 국가연구개발사업 사전조정 심의결과

◦ 미래유망 신기술 분야의 기초연구 투자분포

- 미래유망 신기술 분야의 연구개발단계별 투자분포를 보면, BT와 NT분야는 타 분야에 비해 기초연구 비중이 높고, IT, ET, ST 및 CT 분야는 개발연구 비중이 높음.
- BT분야와 NT분야 기초연구 투자액 비중은 각각 48.3%와 45.7%임
- 이는 BT, NT분야가 새로운 신생기술로 응용, 개발단계보다는 기초연구가 많이 수행되고 있기 때문임.
- ST분야는 개발연구 비중이 91.0%로 타 분야에 비해 높음
- 이는 우주분야의 대형 국책과제(다목적실용위성 개발, 우주센터개발, 통신위성 개발 등)가 주로 개발연구로 추진되기 때문임.

<표3-8> 미래유망신기술분야의 기초연구 투자분포(2002년)

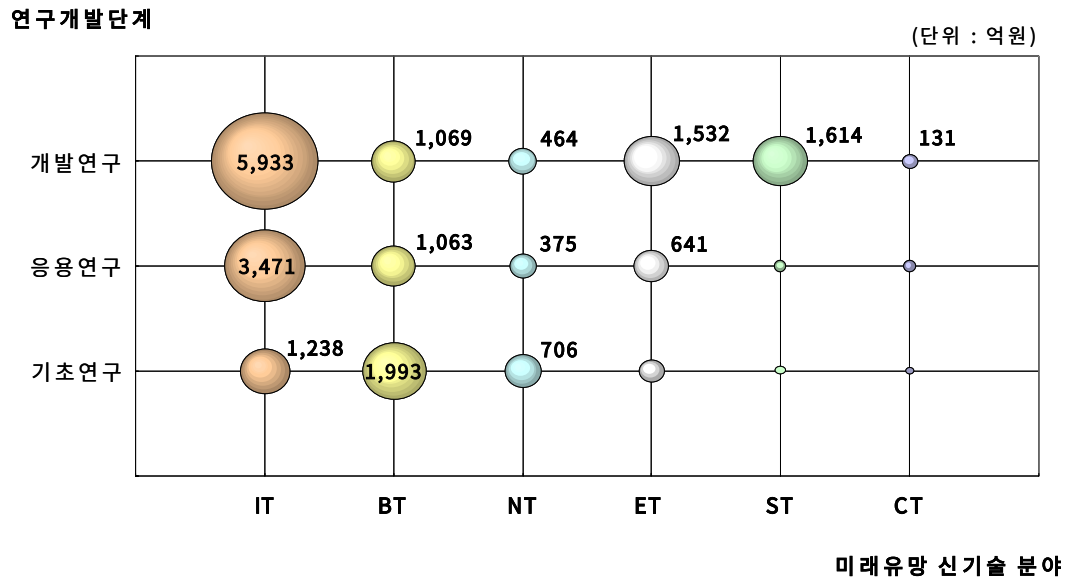
(단위: 억원, (%))

분야 단계	IT	BT	NT	ET	ST	CT
기초연구	1,238(11.6)	1,993(48.3)	706(45.7)	347(13.8)	69(3.9)	46(17.7)
응용연구	3,471(32.6)	1,063(25.8)	375(24.3)	641(25.4)	91(5.1)	85(32.3)
개발연구	5,933(55.7)	1,069(25.9)	464(30.0)	1,532(60.8)	1,614(91.0)	131(50.1)
합계	10,642(100.0)	4,125(100.0)	1,545(100.0)	2,520(100.0)	1,774(100.0)	263(100.0)

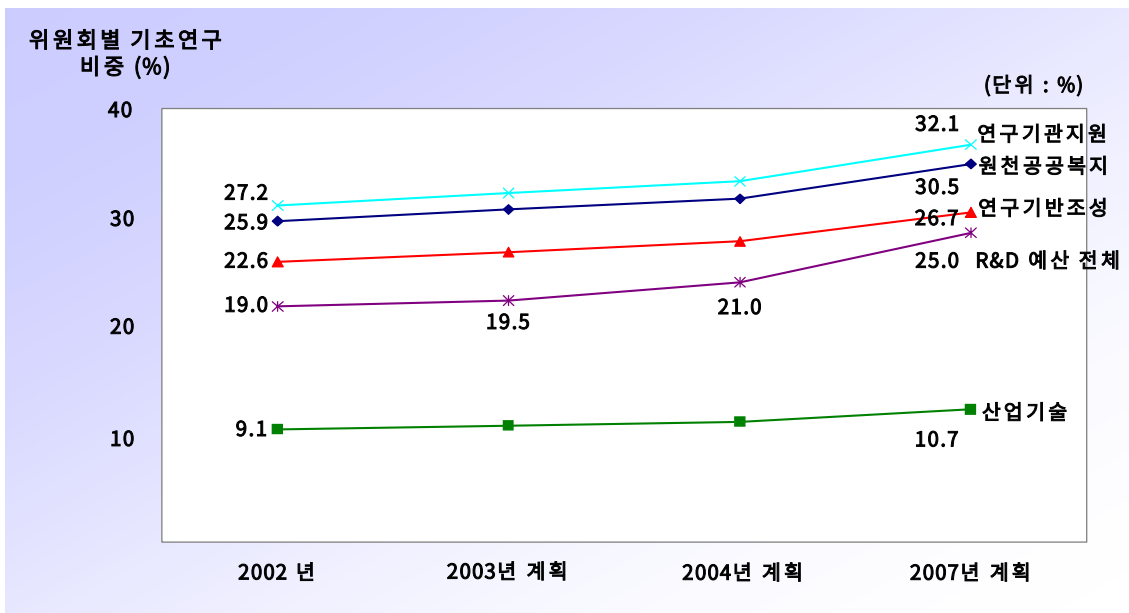
(주) 분석대상 규모 : 일반회계, 특별회계, 기금 포함

<자료> KISTEP, 2002년도 국가연구개발사업 조사분석 결과

<그림3-13> 2002년도 미래유망 신기술 분야의 연구개발단계별 투자분포



<그림3-14> 위원회별 기초연구비중



- (주) 1. R&D 예산 전체의 기초연구비중('02년 19.0%, '03년 19.5%)은 정부연구개발예산(일반회계) 기준임
 2. 2007년 계획치는 R&D 예산 중 기초연구비중을 25.0%로 설정하고 이를 4대 위원회의 기초연구비중으로 배분·추정
 한 것임

<표3-9> 사전조정 위원회별 기초연구비중

(단위: %)

구분 위원회		기초연구	응용연구	개발연구
원천.공공 복지 연구사업	원천기술	69.5	18.8	11.8
	공공기술	8.1	25.3	66.6
	복지기술	17.0	36.4	46.6
	소계	25.9	25.9	48.2
산업기술 연구사업	단기산업	1.2	11.1	87.7
	중장기산업	14.5	33.4	52.1
	소계	9.1	24.3	66.7
연구기반 조성사업	국제협력	12.5	40.8	46.7
	인력양성	20.1	35.4	44.5
	환경조성	24.3	32.6	43.1
	소계	22.6	33.7	43.7
연구기관 지원사업	국공립및출연(연)	28.0	43.4	28.7
	농진청산하	12.7	26.2	61.1
	과기부산하	43.8	32.7	23.5
	기초기술연구회	62.3	26.9	10.8
	산업기술연구회	9.4	36.4	54.2
	공공기술연구회	16.9	42.6	40.5
	소계	22.0	34.6	43.4
총합계		19.7	28.9	51.3

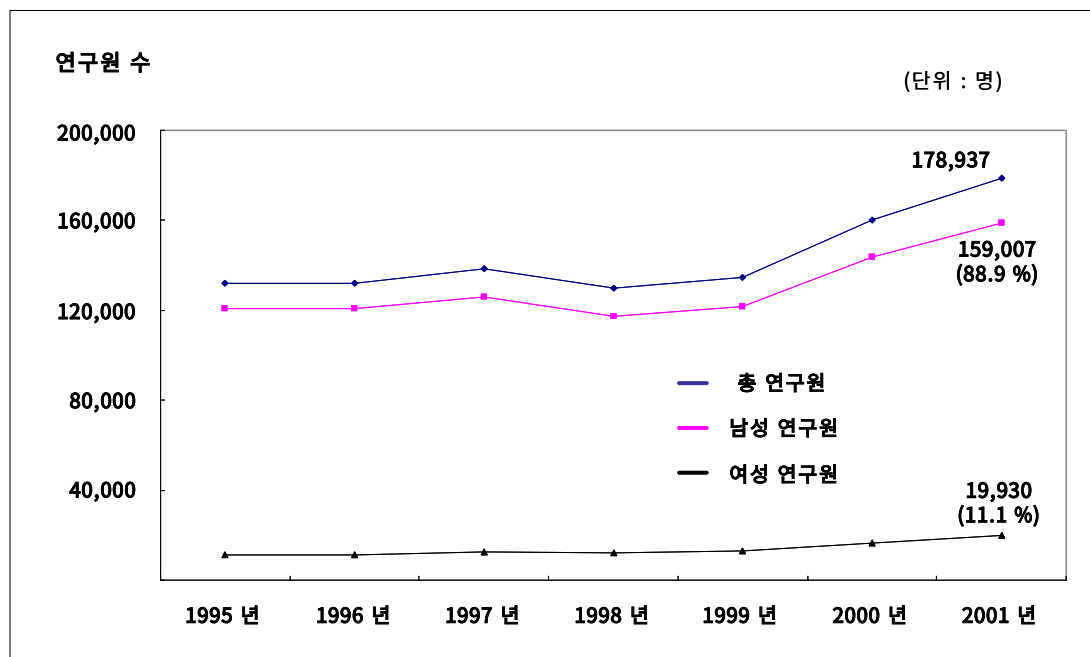
(주) 본 통계는 사전조정 대상사업만 고려

4) 과학기술 인력양성

□ 현황

- 2001년 총 연구원수는 전년 대비 11.9%가 증가한 178,937명
 - 노동인구 천명당 연구원 수는 6.1명으로 OECD 회원국 중 21위 수준
 - 총 연구원 중 남성 연구원 88.9%, 여성 연구원 11.1%
 - 1995년 ~ 2001년 동안 여성연구원 증가율 연평균 10.6%
 - 미국('99)은 전체 연구원의 24%, 박사급 연구원의 22%가 여성 연구원
 - 2001년도 정부연구개발과제 연구책임자중 여성 연구원은 8.0%

<그림3-15> 국내 연구인력의 연도별 추이(1995 ~ 2001)



(주) FTE(상근상당연구원수): 연구개발에 실제 참여한 연구원 비율반영

<자료> 과학기술부, KISTEP, 2002 과학기술연구활동조사보고, 2002.12

※ 과학기술기본계획 수정계획 : 2007년 발전모습

○ 연구원수 : '01년 178,937명 → '07년 250,000명

○ 인구 만명당 연구원수 : '01년 37.8명 → '07년 40.4명

2004년도 국가연구개발사업 사전조정 심의결과

- 연구수행주체별 연구원 수는 연구기관 7.8%, 대학 30.0%, 기업체 62.2%
- 박사급 연구원의 72.6%가 대학에 근무
- 미국('99)은 박사급 연구원의 46%가 대학에, 44%가 기업에 근무

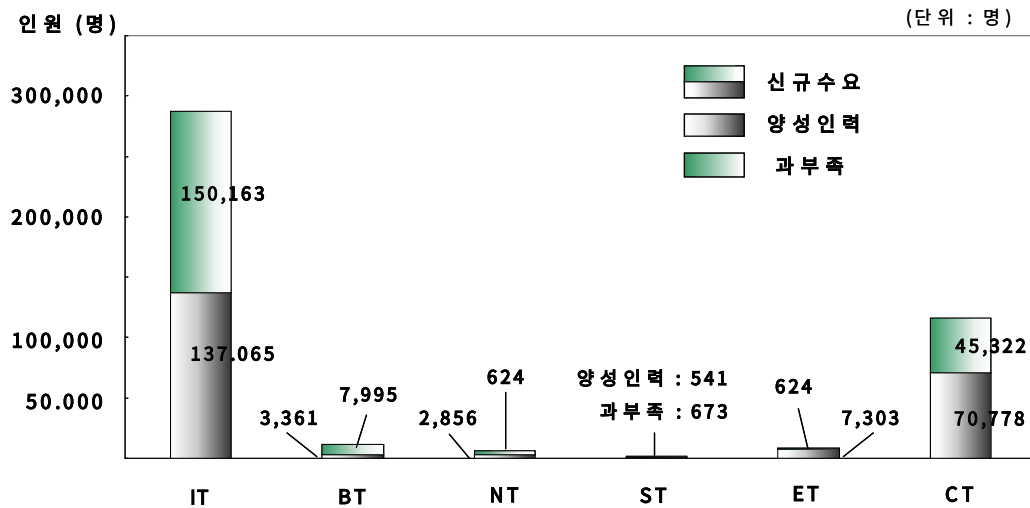
<표3-10> 연구수행주체 및 학위별 연구원 수 (2001년)

학위	연구기관	대학	기업체	합계
박사	5,881	33,891	6,932	46,704
석사	6,403	18,245	33,288	57,936
학사이하	1,637	1,581	61,437	74,297
총계	13,921	53,717	111,299	178,937

<자료> 과학기술부, KISTEP, 2002 과학기술연구활동조사보고, 2002.12

- 미래유망 신기술 분야('02년~'06년) 전문인력 21만명 부족 전망
- IT산업의 발전과 정보화의 진전으로 인한 IT 인력수요의 급증
- 미국은 IT 기술인력에 대한 무제한 이민허용 발표
- NT 분야는 향후 5년간 3천여명 정도의 연구인력이 부족할 것으로 전망(현재 NT 분야 연구인력은 약 300명으로 추정)
- BT 및 ET분야는 전체적으로 초과공급상태
- BT의 단백질체학, 생물정보학 등 첨단기술분야, ET의 사전오염예방, 오염 복원 및 IT·BT와의 접목분야 등의 고급인력 부족(교육부 외, BT 및 ET 인력 양성방안, 2001)

<그림3-16> 미래유망 신기술 분야별 인력수급 전망(2002 ~ 2006년)

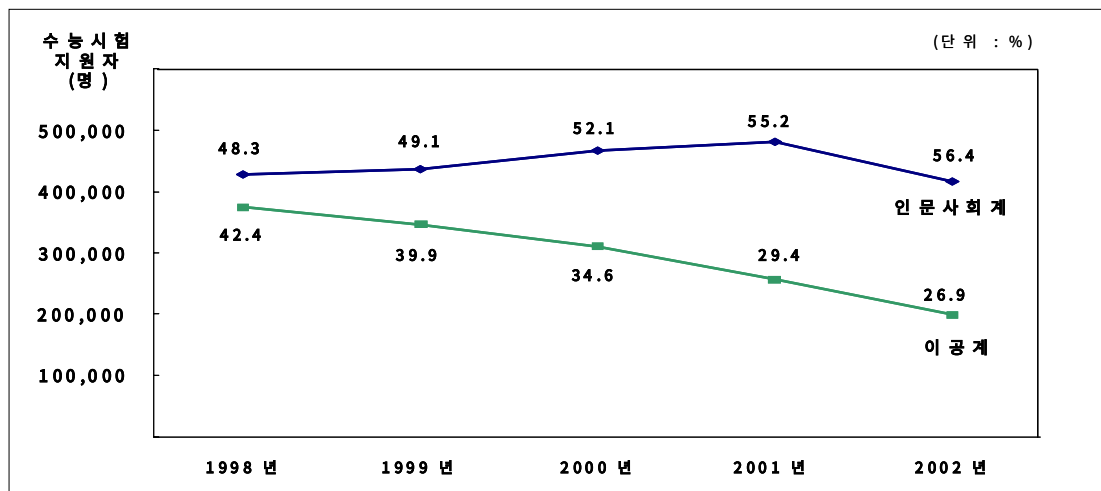


<자료> 과학기술기본계획 (2002년~2006년)

◦ 이공계 기피 및 이탈 경향이 심각한 수준에 달함

- 수능시험 지원자 중 이공계 비율은 '02년 26.9% ('98년, 42.4%)

<그림3-17> 연도별 수능시험 지원자 현황

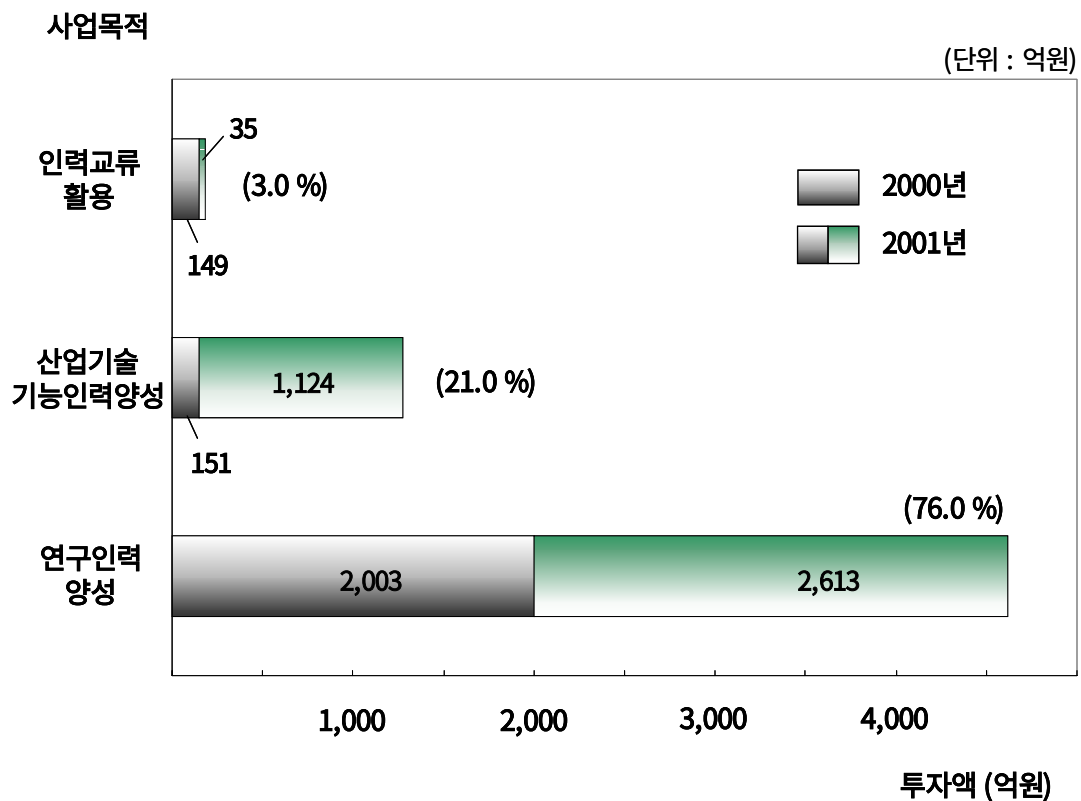


<자료> 교육인적자원부, 교육통계연보, 각년도

□ 정부의 인력양성·활용사업 투자실적 분석(2001)

- 2001년도 사업투자액 6,075억원(2000년에 비해 163.8% 증가)
 - 정통부 71.6%, 교육부 19.8%, 산자부 4.3%, 과기부 4.3% 등의 순
- 사업목적별로는 연구인력양성 76.0%, 산업기술·기능인력양성 21.0%, 인력교류·활용 3.0%
 - 연구인력양성사업은 대부분 정보통신부의 정보통신인력양성사업과 교육인적자원부의 대학원연구중심대학육성사업에 의한 투자임.

<그림3-18> 인력양성·활용사업의 목적별 투자분포 비교(2000~2001년)



5) 지역혁신역량제고

- 지역의 연구개발 역량 강화를 위해 연구개발예산의 지방지원 비율을 획기적으로 확대
- 수도권 및 대전 이외 지역의 연구개발 투자확대를 통해 균형발전 도모

□ 현황

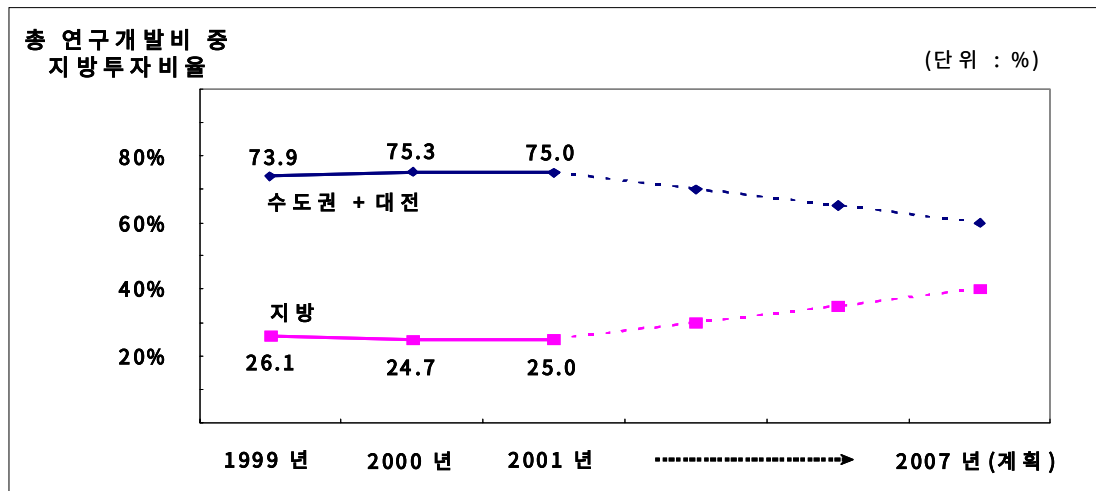
- 연구개발 자원의 수도권 및 대전 집중현상의 심화로 지역의 과학기술 혁신능력이 갈수록 취약
 - 수도권 및 대전 이외 지역의 연구개발비 비중 25.0%('01년)
 - 수도권 및 대전지역 연구개발자원 집중도
 - 연구개발비 : '99년 73.9% → '01년 75.0%
 - 연구개발인력 : '99년 64.6% → '01년 68.5%
 - 연구개발조직 : '99년 47.6% → '01년 72.1%

<표3-11> 총 연구개발비 중 지방지원비율(2001년)

구분	총계	수도권/대전			기타지역 계
		소계	수도권	대전	
연구비(억원) (A)	161,105 (100%)	120,877 (75.0%)	100,972 (62.7%)	19,905 (12.4%)	40,228 (25.0%)
연구원수(명) (B)	261,802 (100%)	179,317 (68.5%)	153,388 (58.6%)	25,929 (9.9%)	82,485 (31.5%)
A/B	0.62	0.67	0.66	0.77	0.49
대학사용연구비 (억원)/대학수	47.0	63.3	64.1	59.3	36.2

<자료> 과학기술부·KISTEP, 「2002 과학기술연구활동조사보고」, 2002

<그림3-19> 연도별 지방투자비중 추이



<표3-12> 사전조정 위원회별 지방투자비중

(단위:%)

구분		수도권	대전시	지방	기타
위원회					
원천·공공 복지 연구사업	원천기술	47.9	16.9	34.7	0.5
	공공기술	29.1	64.7	6.2	-
	복지기술	68.5	9.3	22.1	-
	소계	42.2	40.7	16.9	0.1
산업기술 연구사업	단기산업	59.0	8.1	32.9	-
	중장기산업	40.0	47.4	12.5	0.1
	소계	47.7	31.4	20.8	0.1
연구기반 조성사업	국제협력	60.9	24.3	14.6	0.2
	인력양성	55.9	5.7	14.5	23.9
	환경조성	37.7	19.3	42.7	0.3
	소계	44.0	15.2	33.2	7.6
연구기관 지원사업	국공립 출연(연)	73.1	0.2	18.7	8.0
	농진청 산하	76.7	-	23.3	-
	과기부 산하	10.8	77.8	11.4	-
	기초기술연구회	53.0	47.0	-	-
	산업기술연구회	15.2	40.7	44.1	-
	공공기술연구회	21.9	78.1	-	-
	소계	42.2	42.3	14.6	1.0
총합계		44.5	29.7	23.2	2.6

(주) 본 통계는 사전조정 대상사업만 고려

<표3-13> 주요국의 국가연구개발사업 중점투자방향

구분	미국('04)	일본('03)	스웨덴('03-'07)
기본 방향	·성과중심의 예산편성 ·정보기술의 사회적·경제적 영향에 대한 연구 ·미래연구개발의 기반제공 ·원자 및 분자 물질 조작에 관한 장기 연구에 초점	·과학기술의 전략적 중점화 및 시스템 개혁 ·경제활성화, 산업경쟁력 강화 ·중요한 시책에 중점배분	·국 가 적·부 문 적·지 역 적 수준에서 혁신 시스템 추진 ·상호작용하는 비즈니스, 과학, 정책분야 시스템 추진 ·문제지향적 연구에 초점
중점 투자 부문	·테러방어 기술 ·네트워킹과 정보기술 ·나노기술 ·기후변화 ·교육	·기초연구의 추진 ·라이프 사이언스 ·정보통신 ·환경 ·나노·소재기술 ·우주 및 해양연구	·정보와 통신기술 ·서비스 ·생물공학 ·제조 ·소재 ·운송
R&D 프로그램 투자기준	·관련성 ·질(quality) ·성과가능성 ·정당성	·실용성 ·장래성 ·수익성	·유용성 ·상호작용성 ·효과성 ·지속적 성장가능성
과학기술 시스템 혁신정책	·연구개발예산의 증가 ·사업부처간의 역할조정 ·수익성 있는 주요 연구에 대한 투자 강조	·연구지원 자금의 개혁 및 확충 ·산학관연대와 대학개혁의 추진 ·지적재산권 보호 ·연구개발형 특수법인의 개혁추진	·부문적이고 지역적인 혁신시스템의 유효성 지속 ·참여자들간의 시너지 효과 창출 도모

3. 심의위원회별 투자방향

가. 원천기술 연구사업

☐ 중점투자방향

중점투자방향

- 신기술의 기초지식 역량제고를 위한 투자강화
- 지역·학문분야간 균형적 발전을 위한 기초학문의 지원확대

- 산업유인을 고려한 기초연구 및 미래원천기술에 대한 투자 확대
 - 민간기업의 단기 실용화 연구 집중화 경향을 국가 차원에서 보완할 기초연구 및 원천기술 투자 강화
- 과학기술의 융합화·복합화 추세에 대응한 다학제 연구 지원 강화
- 순수기초학문 특화대학의 균형 육성 및 순수기초학문의 투자 확대

※ 과학기술기본계획 수정계획

- 2007년까지 세계 10위의 기초과학수준 확보
- 기초연구에 대한 투자를 확대하여 신기술 창출과 창의적 연구 능력 제고

□ 심의대상사업 현황

(단위: 백만원, (%))

위원회	부처	사업명	2003년		이슈분석		비 고
			예산	전년대비 증감율(%)	기초 연구	지방 비중	
원천 기술	과학기술부	기초연구기술○	66,720	4.4	85.2	41.4	목적기초 연구사업
	과학기술부	선도과학자육성○	4,356	20.0	85.2	41.4	
	과학기술부	지역대학 우수과학자지원○	21,521	20.0	85.2	41.4	
	과학기술부	젊은과학자 연구활동지원*	10,000	-	-	-	
	과학기술부	여성과학자지원○	8,263	20.0	85.2	41.4	
	과학기술부	차세대초전도 핵융합연구장치	22,214	10.1	-	8.6	
	과학기술부	창의적연구진흥사업	34,800	8.1	70.2	16.3	
	교육인적자원부	공동연구과제지원	43,700	-	56.3	41.9	
	교육인적자원부	기초학문지원	129,300	375.4	99.4	35.2	
	교육인적자원부	우수연구자지원	33,000	-	48.5	41.5	
	교육인적자원부	우수학술단체지원	6,600	10.0	100	-	
	교육인적자원부	지방대육성과제지원	4,000	-	39.3	93.6	
	국 방 부	기초연구/특화센터	5,907	11.3	100	29.4	
합계			390,381	44.6	69.5	34.7	

* : 2003년 신규사업(8과제)

○ : 2004년도 신규 분리된 상기 사업의 기초 및 지방비중은 사업분리 이전 통합자료를 적용

나. 공공기술 연구사업

□ 중점투자방향

중점 투자방향

- 에너지·환경·원자력 등 공공문제 해결에 기여할수 있는 기술개발고려
- 국가안위 및 위상제고에 기여하는 연구개발투자확대

- 삶의 질 개선과 중요 사회문제 해결을 위한 공공기술 투자의 선별적 확대
 - 환경기술분야는 수질, 대기 등 환경오염방지기술개발 강화
 - 에너지기술분야는 무공해 고효율의 신에너지개발 강화
 - 원자력 선진기술 및 안전성 확보 기술개발
 - 친환경 수송수단개발 등 미래형 수송기계·시스템 구축기술 개발
 - 각종재해대비 방재기술개발 등 안전사회 구현 기술개발
- 산업경쟁력과 안보역량을 동시에 제고할 수 있도록 우주기술, 국방기술 등의 민군겸용 기술개발체계 구축

※ 과학기술기본계획 수정계획

- 쾌적하고 건강한 삶을 위한 환경구현
- 효율적 안정적 환경 친화적 에너지 공급 및 산업화
- 미래형 수송기계·시스템 구축기술 개발
- 우주 항공시대 진입에 필요한 기반·핵심기술 확보

□ 심의대상사업 현황

(단위: 백만원, (%))

위원회	부처	사업명	2003년		주요 기술분야	지방 비중	비 고
			예산	전년대비 증감율(%)			
공공 기술	건설 교통부	건설기반기술혁신	10,000	42.9	건설 교통·수송	-	
	건설 교통부	경량전철기술개발	9,200	△3.2	교통·수송	16.3	
	건설 교통부	고속철도기술개발	6,000	20.0	교통·수송	6.9	
	건설 교통부	국가교통 핵심기술개발*	3,000	-		-	
	건설 교통부	도시철도표준화연구	3,800	△5.0	교통·수송	-	
	건설 교통부	지능형교통시스템	4,100	64.0	교통·수송 정보통신	-	
	과학 기술부	원자력연구개발 중장기계획(기금포함)	153,700	0.3	원자력	1.1	
	과학 기술부	다목적실용위성개발	33,000	△14.7	교통·수송	0.1	우주 기술 개발 사업
	과학 기술부	과학위성개발	3,000	-	교통·수송	-	
	과학 기술부	통신기상위성개발	3,500	-	교통·수송	-	
	과학 기술부	발사체개발	48,000	33.3	교통·수송	-	
	과학 기술부	우주센터건설	31,000	21.7	교통·수송	-	
	과학 기술부	방사선기술(RT) 개발사업*	3,000	-		-	
	기상청	기상지진기술개발	5,735	18.2	기상	24.9	
	산업 자원부	다목적실용위성2호 본체개발	7,743	△51.6	교통·수송	5.6	항공우주 기술개발 사업
	산업 자원부	항공우주부품기술개발	12,000	20.0	교통·수송	44.9	
	산업 자원부	대체에너지기술개발	32,150	30.4	에너지	14.6	
	산업 자원부	에너지기술인력양성*	5,590	-		-	에너지 기술기반 사업
	산업 자원부	에너지자원기술개발	35,917	13.5	에너지 자원	19.5	
	산업 자원부	전력산업연구개발 (기금)	90,500	15.0	에너지 원자력	15.2	

2004년도 국가연구개발사업 사전조정 심의결과

위원회	부처	사업명	2003년		주요 기술분야	지방 비중	비고
			예산	전년대비 증감율(%)			
공공 기술	정보 통신부	전파방송연구개발	12,890	△45.4	정보통신 교통·수송	-	
	정보 통신부	정보통신 표준화사업(기금)	29,150	△10.6	정보통신	-	
	철도청	철도기술연구개발비	9,000	50.0	교통·수송	-	
	해양 수산부	첨단항만기술개발	2,400	△11.1	건설 기계공학	29.4	
	해양 수산부	해양광물자원개발	8,980	43.0	자원	-	첨단해양 과학기술 개발
	해양 수산부	해양심층수다목적이용	3,000	500.0	자원	-	
	해양 수산부	해양에너지 실용화기술개발	6,000	253.0	해양 에너지	-	
	해양 수산부	해양공간자원 및 장비개발	3,500	84.2	교통·수송	-	
	해양 수산부	해양관측 및 조사	4,440	△123.9	해양	-	
	해양 수산부	바다목장개발	6,400	42.2	해양	-	
	해양 수산부	해양폐기물 종합처리시스템○	6,618	14.0	해양	15.0	해양환경 보전연구 개발
합계			593,313	7.9		6.2	

* : 2003년 신규사업(8과제)

○ : 2004년도 신규 분리된 상기 사업의 주요 기술분야 및 지방비중은 사업분리 이전 통합자료를 적용

다. 복지기술 연구사업

□ 중점투자방향

중점 투자방향

- 의약개발, 질병예방 등 건강한 생명사회 지향을 위한 기술개발 확대
 - 식량의 안정적 공급 등 사회 안정성 제고를 위한 기술개발투자 강화
-
- 생명과학의 발전에 바탕을 둔 보건기술연구와 신기술 적용을 통한 위험통제 등 사회안전성 제고를 위한 연구개발투자 확대
 - 새로운 의약의 개발 및 산업화, 질병 예방·진단·치료의 혁신 및 생명의 과학적 규명을 위한 기술개발 확대
 - 생물 자원 및 안전하고 안정적인 식량 확보를 위한 식량안보 기술확보
 - 유용 동식물 자원보존 및 이용기술, 고품질 다수확 작물 개발기술, BT 활용 고부가 농수축산물 개발 기술 등

※ 과학기술기본계획 수정계획

- 새로운 의약의 개발 및 산업화
- 질병예방·진단·치료의 혁신기술개발
- 생명의 과학적 규명을 위한 기술의 개발
- 안전하고 안정적인 식량안보 기술확보

2004년도 국가연구개발사업 사전조정 심의결과

□ 심의대상사업 현황

(단위: 백만원, (%))

위원회	부처	사업명	2003년		주요 기술분야	지방 비중	비고
			예산	전년대비 증감율(%)			
복지 기술	농림부	농촌개발시험연구	2,410	3.1	농수산	-	
	농림부	농축산물안전성연구	2,801	-	농수산	-	
	농촌 진흥청	농업기술공동연구	25,897	12.5	농수산	19.5	
	농촌 진흥청	농업생명공학기술개발	15,153	22.8	농수산 생명공학	26.2	
	보건 복지부	바이오보건기술연구개발	13,100	23.6	보건의료 생명공학	23.8	
	보건 복지부	보건의료기술연구개발	43,000	10.3	보건의료 생명공학	23.7	
	보건 복지부	신약개발지원	16,000	-	보건의료	19.4	
	보건 복지부	의료공학융합기술개발	10,000	△28.6	보건의료 전자	24.9	
	보건 복지부	유전체실용화사업	7,434	51.7	보건의료	-	
	보건 복지부	한방치료기술개발	3,500	40.0	보건의료	35.7	
	식품의약 품안전청	식품의약품 안전성관리	24,000	20.0	보건의료	13.4	
	환경부	차세대 핵심환경기술개발	75,000	7.1	환경	26.7	
	합계		238,848	9.8		22.1	

라. 단기산업기술 연구사업

□ 중점투자방향

중점 투자방향

- 주력기반산업의 경쟁력 제고 및 산업공동화 대처를 위한 신기술접목 노력에 대한 지원강화
- 산업현장 애로기술 및 중소기업 관련 산업기술개발 투자 확대
- 신기술에 대한 연구성과 확산 및 사업화 지원강화

- 세계시장 점유율 제고를 지향한 세계 일류제품 개발을 위한 전략적 핵심기술연구 지속 지원
- 세계적 신기술에 대응할 수 있는 표준화 기술개발과 국제표준활동 지원 강화
- 부품·소재 산업의 경쟁력 강화를 위해 중소·벤처기업의 기술역량 강화
- 산업현장의 공통애로기술 개발 및 중소기업의 신제품 개발 지원 추진
- 기술이전 및 기술거래시장 활성화를 통한 연구성과의 이전 및 사업화 촉진 등 성과확산 지원 강화

※ 과학기술기본계획 수정계획

- 산업기술개발에 대한 기술강화 유도
- 신기술 초기시장 진입 지원 및 기술거래시장 활성화
- 창립벤처기업의 자립기반 구축으로 지식·기술의 산업화 제고

2004년도 국가연구개발사업 사전조정 심의결과

□ 심의대상사업 현황

(단위: 백만원, (%))

위원회	부처	사업명	2003년		주요 기술분야	지방 비중	비고
			예산	전년대비 증감율(%)			
단기 산업 기술	건설 교통부	건설핵심기술연구개발	30,000	98.9	건설 정보통신	12.0	
	농림부	농림기술개발	42,061	2.0	농수산	40.6	
	산업 자원부	부품소재기술개발○	115,300	△66.7	전자, 소재	26.5	부품소재 기술개발 사업
	산업 자원부	부품소재종합기술지원○	17,000	13.3	전자, 소재	26.5	
	산업 자원부	디자인기술개발	13,000	-	기타	32.0	
	산업 자원부	공동핵심기술개발	45,000	△6.3	기계공학 전자	29.6	
	산업 자원부	신기술실용화	15,000	△11.8	정보통신 기계공학	25.3	
	산업 자원부	표준화기술개발	7,000	△12.5	소재 기계공학	11.0	
	산업 자원부	전자상거래기술개발	6,660	4.9	정보통신	1.7	
	산업 자원부	청정생산기술개발보급	39,000	11.4	화학/응용 화학 환경	40.4	
	정보 통신부	정보통신신기술개발지원 (기금)	38,020	△22.3	정보통신	5.1	
	중소 기업청	산학연공동기술개발	34,120	△10.5	기계공학 정보통신	48.7	
	중소 기업청	생산현장직무기피요인해 소	17,417	22.8	기계공학 환경	57.7	
	중소 기업청	신기술아이디어 타당성평가	2,500	△50.0	정보통신 전자	18.7	
	중소 기업청	중소기업이전기술실용화 ○	5,882	△10.6	정보통신 전자	33.7	중소기업 이전 지원
	중소 기업청	중소기업기술혁신개발	110,104	5.5	기계공학 정보통신	47.0	
	중소 기업청	기업협동형전략기술개발 지원*	2,000	-		-	
	중소 기업청	구매조건부신제품개발*	2,010	-		-	
	해양 수산부	특정수산기술개발	4,634	△13.4	농수산, 해양	68.8	
합계			457,548	△14.6		32.9	

* : 2003년 신규사업

○ : 2004년도 신규 분리된 상기 사업의 주요 기술분야 및 지방비중은 사업분리 이전 통합자료를 적용

마. 중장기산업기술 연구사업

□ 중점투자방향

중점투자방향

- 신산업 창출을 위한 핵심첨단기술에 대한 전략적 투자 확대
- 신기술 접목을 통한 고부가가치 창출 산업구조 실현을 위한 투자 강화
- 산업경쟁력 및 국가안보 역량제고를 위한 기술개발 투자 확대

- 주력 기반산업의 지속적인 기술우위 확보를 위한 핵심원천기술개발과 신기술 접목을 통한 고부가가치화 등 투자 강화
- 정보통신기술 분야는 민간이 하기 어려운 핵심·원천 기술 개발에 집중하되, 기술 변화에 신속히 대처할 수 있도록 기업 주도의 응용, 상업화 개발도 병행 지원
- 생명공학 및 나노기술 분야는 단기적으로는 기초, 원천 연구에 주력하면서 인력 양성을 확대하고, 중기적 관점에서 산업성장의 시드가 되는 응용연구 비중 제고
- 기업을 중심으로 한 신에너지 및 에너지효율화 기술의 보급을 위한 연구개발투자 제고
- 첨단 자주국방 건설에 필요한 기술확보 및 국방·민간 분야의 연구개발 자원의 총체적 활용체계 구축

※ 과학기술기본계획 수정계획

- 차세대 생산시스템 및 메카트로닉스 응용기술 개발
- 첨단 자주국방 건설에 필요한 기술 확보

2004년도 국가연구개발사업 사전조정 심의결과

□ 심의대상사업 현황

(단위: 백만원, (%))

위원회	부처	사업명	2003년		주요 기술분야	지방 비중	비고
			예산	전년대비 증감율(%)			
중장기 산업 기술	건설 교통부	수자원확보기술개발	3,000	-	건설 자원	19.2	
	과학 기술부	핵심연구개발	33,000	233.3	교통·수송 기계공학	11.8	국책연구개발 사업
	과학 기술부	나노바이오기술개발	62,000	28.2	생명공학 기초과학	17.9	
	과학 기술부	민군겸용기술개발	12,747	△27.0	기계공학 소재	23.6	
	과학 기술부	21C프론티어 연구개발사업	160,500	△1.5	생명공학 소재	19.2	
	국방부	민군겸용기술사업	7,100	△13.4	전자 정보통신	16.3	
	산업 자원부	민군겸용기술개발	9,910	7.7	기계공학 소재	23.6	
	산업 자원부	중기거점기술개발	88,000	4.4	정보통신 기계공학	29.3	
	산업 자원부	차세대신기술개발	54,500	19.3	기계공학 소재	14.3	
	산업 자원부	핵심기반기술개발	46,500	62.0	전자 기계공학	22.4	
	정보 통신부	정보통신원천 기술개발(기금)	334,596	12.3	정보통신	0.4	
	환경부	21세기프론티어연구개발	2,000	-	환경	19.2	
합계			813,853	13.4		12.5	

바. 국제협력 연구사업

□ 중점투자방향

중점 투자방향

- 동북아 R&D 허브구축 등 연구개발 세계화의 전략적 추진지원
- 해외 과학기술자원의 효율적 활용을 위한 투자 확대

- 환경·에너지·식량·교통·물류 등 상호 공동이익 분야를 중심으로 국제공동연구 등 전략적인 협력 확대
 - 해외 우수 연구기관 유치, 공동연구센터 활성화, 해외 자원의 유인수단 및 연구 개발 여건 개선 추진
- 해외 과학기술 자원의 효율적 동원·활용
 - 해외 기술원천지 진출 및 연구거점 확보를 위해 현지 공동연구프로그램 추진
 - 선진국에 핵심기술분야별 과학기술협력센터 설치
- 국제 과학기술 협력의 전략적 추진과 제도개선 및 기반구축
 - 특정기술분야 강국과의 상호호혜협력 및 외국인 과학자 유치 등 국가연구개발 사업의 개방화 추진

※ 과학기술기본계획 수정계획

- 글로벌 네트워킹형 연구개발체제 구축을 통한 연구자원의 효율적 활용
- 동북아 지역의 R&D 허브구축을 통한 동북아 중심국가로 성장
- 과학기술분야의 국제적 역할 강화를 통한 국가 위상 제고

2004년도 국가연구개발사업 사전조정 심의결과

□ 심의대상사업 현황

(단위: 백만원, (%))

위원회	부처	사업명	2003년		이슈분석		비고
			예산	전년대비 증감율(%)	동북아 지역	기타 지역	
국제 협력	과학 기술부	국제공동연구사업	13,200	18.4	28.4	71.6	
	과학 기술부	국제화기반조성사업	8,887	△35.3	29.2	70.8	
	산업 자원부	한일산업협력	5,600	-	100.0	-	국제산업 기술협력
	산업 자원부	국제기술협력기반구축	4,200	30.7	33.2	66.8	
	산업 자원부	국제공동기술개발	8,500	2.4	60.4	39.6	
합계			41,287	△7.0	45.7	54.3	

사. 인력양성 연구사업

□ 중점투자방향

중점 투자방향

- 핵심적인 전문기술지식을 갖춘 첨단기술인력의 전략적 양성
- 이공계 우수인력 활용을 위한 정부예산지원 강화

- 국가 과학기술전략에 바탕을 두고 세부기술별로 국제경쟁력을 갖춘 첨단학제 연구 인력의 전략적 양성
 - 미래유망 신기술 분야의 고급 연구개발인력 양성을 위해 우수학생에 대한 장학·재정적 지원, 학제간 우수인력 양성 등 추진
- 대형연구과제 추진에 따라 소외되기 쉬운 신진연구자, 여성연구인력에 대한 연구비 지원 확대
- 대학에 연구경쟁시스템을 도입하고 연구여건과 잠재력이 우수한 이공계 대학을 선정하여 지원
- 맞춤형 과학기술자 평생지원서비스 등 과학기술인력의 전주기적 활용체제 구축

※ 과학기술기본계획 수정계획

- 창의적 과학기술인력 교육·양성체제 구축
- 과학기술인력의 효율적인 활용 및 유동성 제고

2004년도 국가연구개발사업 사전조정 심의결과

□ 심의대상사업 현황

(단위: 백만원, (%))

위원회	부처	사업명	2003년		사업 목적	지방 비중	비고
			예산	전년대비 증감율(%)			
인력 양성	과학 기술부	과학영재 교육프로그램개발*	5,060	-	연구 인력양성	-	과학 기술 인력 양성 사업
	과학 기술부	과학고영재교육*	4,500	-	연구 인력양성	-	
	과학 기술부	해외현지연구개발*	29,000	-	연구 인력양성	-	
	과학 기술부	신진연구자연수	2,000	△58.3	연구 인력양성	-	
	과학 기술부	해외과학기술 인력유치활용*	11,606	-	인력 교류·활용	-	
	교육인적 자원부	대학원의 연구력강화	11,000	-	연구 인력양성	17.8	
	교육인적 자원부	대학원 연구중심대학육성	160,000	15.8	연구 인력양성	41.6	
	산업 자원부	산업기술인력양성	35,000	177.8	산업기술·기 능인력양성	34.8	
	정보 통신부	정보통신인력양성사업 (기금)	168,832	△33.0	연구인력양 성/산업기술 ·기능인력 양성	-	
합계			429,098	2.5		14.5	

* : 2003년 신규사업

자. 환경조성 연구사업

□ 중점투자방향

중점 투자방향

- 지역특성과 연결되는 권역별 특성화 발전전략 추진 및 지방의 기술 혁신 역량 제고를 위한 투자확대
- 중소/벤처기업에 대한 첨단기술 인프라와 연구개발인력지원 확대
- 과학기술 생산성 제고를 위한 하부구조 고도화 추구

- 지역의 연구개발 역량 강화
 - 지방대학을 과학기술혁신의 핵심주체로 육성
 - 지방의 우수 이공계 대학을 연구중심대학으로 지정
 - 지방대학과 지방과학단지간의 연계강화
- 과학기술과 지역 전략산업과의 연계 강화
 - 지역별 특화산업의 전통기술 첨단화의 적극 지원 및 특성화 연구센터 설치 지원
- 중소·벤처기업에 대한 첨단 기술인프라 및 연구개발인력 지원 확대
- 선진국 수준의 연구시설 장비확충 및 시험분석평가시스템 확보

※ 과학기술기본계획 수정계획

- 지역의 연구개발 역량 강화
- 과학기술과 지역 전략산업과의 연계 강화
- 선진국 수준의 연구시설 장비확충 및 시험분석 평가시스템 확보
- 연구개발지원 하부구조 강화를 위한 제도의 형성

2004년도 국가연구개발사업 사전조정 심의결과

□ 심의대상사업 현황

(단위: 백만원, (%))

위원회	부처	사업명	2003년		연구수행 주체별		지방 비중	비고
			예산	전년대비 증감율(%)	산업계	학계		
환경 조성	과학기술부	국가지정연구실사업	106,950	0.1	8.4	54.3	21.9	
	과학기술부	진공기술기반구축	2,000	11.1	-	-	-	연구기 반구축 사업
	과학기술부	중전기연구기반구축	8,000	-	-	-	100.0	
	과학기술부	나노종합fab구축	25,000	-	-	100.0	-	
	과학기술부	나노특화fab구축*	10,000	-	-	-	-	
	과학기술부	광양자빔연구시설*	3,000	-	-	-	-	
	과학기술부	자기공명장치설치	3,000	50.0	-	-	-	
	과학기술부	방사광가속기 공동이용연구지원	19,342	10.5	-	100.0	100.0	
	과학기술부	우수연구센터육성	65,195	0.0	-	100.0	17.9	
	과학기술부	지역협력연구센터육성	29,150	14.4	-	100.0	77.6	
	과학기술부	국가핵심연구센터육성*	4,000	-	-	-	-	
	과학기술부	고가특수연구기기○	2,500	30.2	-	99.3	37.3	특성화 장려 사업
	과학기술부	특수연구소재은행○	2,250	30.9	-	99.3	37.3	
	과학기술부	전문연구정보센터○	4,400	-	-	99.3	37.3	
	과학기술부	원자력실용화 연구사업(기금)	5,725	△6.1	57.6	6.0	4.2	
	과학기술부	원자력연구기반 확충사업(기금)	24,778	33.9	3.8	29.8	7.6	
	과학기술부	연구성과지원사업	8,050	△19.9	28.4	-	5.0	
	교육인적 자원부	산학협력촉진지원	2,000	-				
	교육인적 자원부	대학연구소운영	3,741	-				
	농촌진흥청	지역연구기반조성	6,250	△13.8	-	-	-	

위원회	부처	사업명	2003년		연구수행주체별		지방 비중	비고
			예산	전년대비 증감율(%)	산업계	학계		
환경 조성	산업자원부	반도체 연구기반혁신사업*	5,000	-	-	-	-	
	산업자원부	대구섬유산업진흥○	9,100	△44.2	20.7	9.5	95.0	지역특 화기술 개발
	산업자원부	부산신발산업진흥○	19,700	△7.1	20.7	9.5	95.0	
	산업자원부	신기술창업보육사업	16,000	△20.0	100.0	-	47.7	
	산업자원부	지역기술혁신센터	30,000	7.1	-	94.5	73.6	
	산업자원부	테크노파크조성	40,000	33.3	-	-	67.3	
	산업자원부	디자인기반구축	9,600	4.3	-	59.2	34.3	
	산업자원부	부품소재기반구축	43,000	19.4	-	8.4	-	
	산업자원부	산업기술기반구축	92,600	23.1	-	20.8	41.2	
	산업자원부	산업부분B2B 네트워크구축	20,000	3.9	51.0	-	3.4	전자상 거래기 반구축
	산업자원부	디지털산업단지구축	2,500	△40.5	-	-	-	
	산업자원부	전자상거래 지원센터운영지원	5,000	-	-	-	-	
	산업자원부	경남기계산업진흥○	29,900	△27.6	20.7	9.5	95.0	지역진 흥기반 구축
	산업자원부	광주광산업진흥○	49,900	△18.9	20.7	9.5	95.0	
	산업자원부	국제상호인정시험 평가능력기반구축*	4,900	-	-	-	-	
	산업자원부	에너지기술인력양성*	5,590	-	-	-	-	에너지 기술기 반조성
	산업자원부	전력산업인프라 구축지원사업(기금)	27,360	19.0	2.9	32.6	14.0	
	산업자원부	9개지역산업진흥○	77,500	49.3	20.7	9.5	95.0	지역산 업진흥
	정보통신부	정보통신 연구기반조성사업 (기금)	67,720	△32.5	-	4.6	-	
	환경부	지역환경기술 개발센터운영	4,800	22.9	0.7	79.5	76.7	
합계			935,331	22.2	10.4	33.5	42.7	

* : 2003년 신규사업

○ : 2004년도 신규 분리된 상기 사업의 산·학 및 지방비중은 사업분리 이전 통합자료를 적용

차. 연구기관지원사업

□ 중점투자방향

중점 투자방향

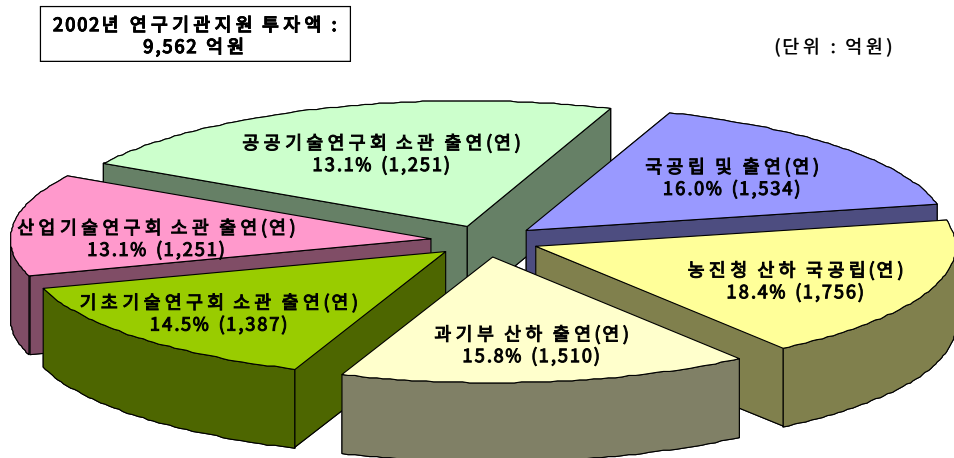
- 신기술의 변화를 주도할 수 있는 공동연구기관의 연구능력
- 기관별 고유역량 강화 및 연구환경 안정화
- 성과기반의 원천기술 및 공공/복지기술 개발능력 증대 지원

- 신기술의 변화를 주도할 수 있는 정부출연연구기관 등 공공연구기관의 연구능력 확충
 - 과학기술정책 목표와 출연연구기관 연구기능과의 연계 강화
 - 신기술 분야의 신규연구인력 충원을 통해 고급 과학기술인력의 저수조 기능 강화
- 기관 특성에 따른 연구기능의 전문화를 촉진시키기 위한 투자 강화
 - 세계적인 경쟁력을 갖춘 전문분야 연구기능을 확충하고 첨단소형 전문연구소로의 발전 지원
 - 기관평가와 연계한 예산지원 차등
- 성과에 바탕을 두고 정부출연연구기관의 원천기술 및 공공복지기술 개발능력 증대 지원

□ 현황

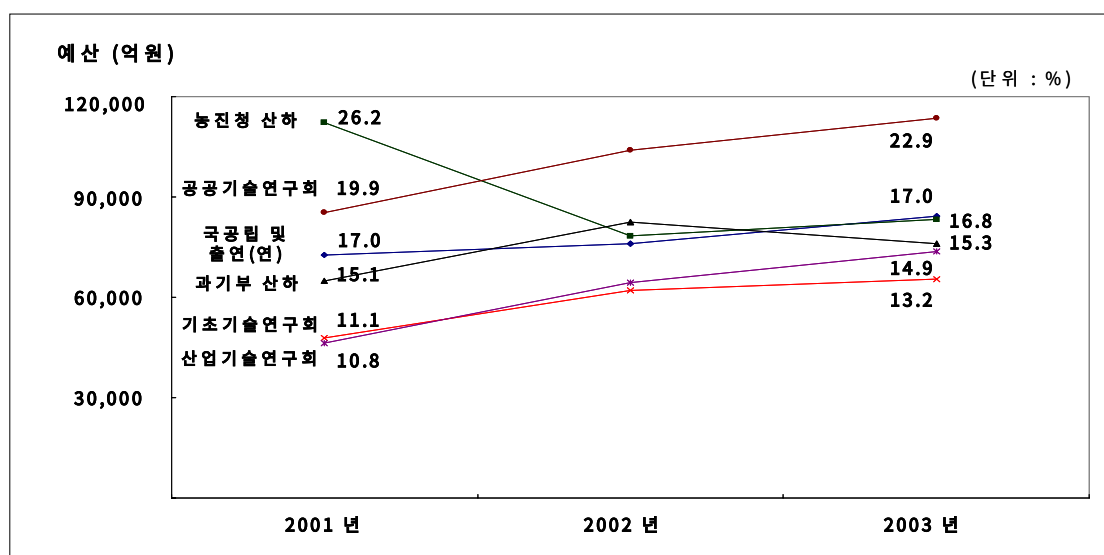
◦ 연구기관지원사업 투자분포

<그림3-20> 2002년도 연구기관지원사업의 투자분포



◦ 6개 소위원회별 투자추이

<그림3-21> 연구기관지원사업 6개 소위원회별 투자추이



□ 심의대상사업 현황

◦ 국공립 및 출연(연)

(단위: 백만원, (%))

위원회	부처	사업명	2003년		비고
			예산	전년대비 증감율(%)	
국공립 및 출연 (연)	기상청	기상연구소	3,081	19.7	
	농림부	수의과학검역원 (동물질병연구)	8,843	51.7	
	보건 복지부	국립보건원	9,909	-	
	보건 복지부	국립암센터연구소 지원	10,000	100.0	
	산림청	임업시험연구	17,134	17.1	
	산업 자원부	전문생산기술연구소	5,000	11.1	
	해양 수산부	국립수산과학원	15,085	△22.6	
	행정 자치부	국립방재연구소	1,983	101.9	
	환경부	국립환경연구원	4,992	33.9	
합계			76,027	14.1	

◦ 농진청 산하 국공립(연)

(단위: 백만원, (%))

위원회	부처	사업명	2003년		비고
			예산	전년대비 증감율(%)	
농진청 산하 국공립 (연)	농촌 진흥청	고령지농업시험	4,679	35.1	
	농촌 진흥청	농업과학기술연구	20,249	3.2	
	농촌 진흥청	농업기계화연구	5,897	6.7	
	농촌 진흥청	농업생명공학연구원	6,993	16.1	
	농촌 진흥청	영남농업시험	8,450	8.7	
	농촌 진흥청	원예연구	17,474	2.7	
	농촌 진흥청	작물시험	10,929	△0.7	
	농촌 진흥청	제주농업시험	6,317	△3.1	
	농촌 진흥청	축산기술연구	24,089	9.5	
	농촌 진흥청	호남농업시험	7,168	4.3	
합계			112,245	6.1	

2004년도 국가연구개발사업 사전조정 심의결과

◦ 과기부 산하 출연(연)

(단위: 백만원, (%))

위원회	부처	사업명	2003년		연구비 비중	비고
			예산	전년대비 증감율(%)		
과기부 산하 출연 (연)	과학 기술부	고등과학원	2,253	△18.8	28.6	
	과학 기술부	한국과학기술원	9,344	△10.8	11.7	
	과학 기술부	한국과학재단	25,650	△26.5	83.8	
	과학 기술부	광주과학기술원	10,374	14.0	34.9	
	과학 기술부	원자력의학원	6,233	6.6	59.0	
	과학 기술부	원자력안전기술원	4,796	20.0	58.2	
	과학 기술부	원자력연구소	17,364	13.4	36.9	
합계			76,014	△7.8	38.2	

(주) 연구비 비중은 출연(연) 예산에서 기관고유사업비와 일반사업비의 비중임

◦ 기초기술연구회 소관 출연(연)

(단위: 백만원, (%))

위원회	부처	사업명	2003년		연구비 비중	비고
			예산	전년대비 증감율(%)		
기초 기술 연구회 소관 출연 (연)	국무 조정실	한국과학기술연구원	29,277	△10.7	46.7	
	국무 조정실	한국기초과학지원 연구원	17,652	10.8	40.3	
	국무 조정실	한국생명공학연구원	12,053	65.4	47.3	
	국무 조정실	한국천문연구원	5,425	△9.5	54.1	
합계			64,407	3.9	45.4	

(주) 연구비 비중은 출연(연) 예산에서 기관고유사업비와 일반사업비의 비중임

2004년도 국가연구개발사업 사전조정 심의결과

◦ 산업기술연구회 소관 출연(연)

(단위: 백만원, (%))

위원회	부처	사업명	2003년		연구비 비중	비고
			예산	전년대비 증감율(%)		
산업 기술 연구회 소관 출연 (연)	국무 조정실	한국기계연구원	9,392	△10.2	30.9	
	국무 조정실	한국생산기술연구원	15,622	34.0	46.7	
	국무 조정실	한국식품개발연구원	4,532	10.1	40.1	
	국무 조정실	한국전기연구원	6,069	△16.2	29.9	
	국무 조정실	한국전자통신연구원	3,421	3.0	31.1	
	국무 조정실	한국한의학연구원	1,705	2.0	33.3	
	국무 조정실	한국화학연구원	8,992	12.5	33.4	
	국무 조정실	화학연구원부설 안전성평가연구소	3,778	9.1	57.4	
합계			53,511	7.2	36.9	

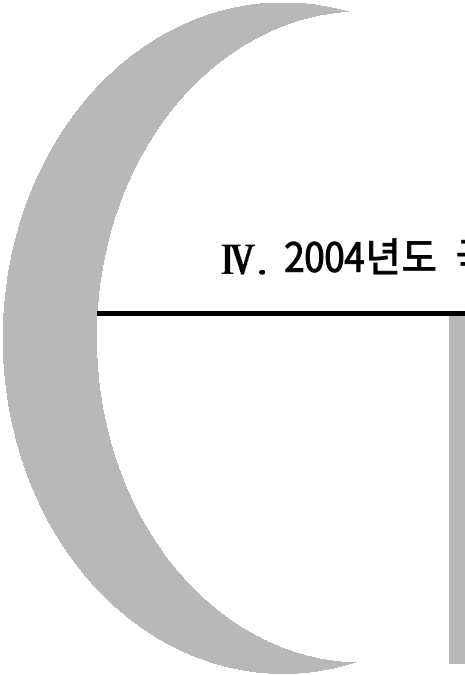
(주) 연구비 비중은 출연(연) 예산에서 기관고유사업비와 일반사업비의 비중임

◦ 공공기술연구회 소관 출연(연)

(단위: 백만원, (%))

위원회	부처	사업명	2003년		연구비 비중	비고
			예산	전년대비 증감율(%)		
공공 기술 연구회 소관 출연 (연)	국무 조정실	한국건설기술연구원	4,990	48.7	26.7	
	국무 조정실	한국과학기술 정보연구원	40,424	7.2	74.3	
	국무 조정실	한국에너지기술연구원	9,327	30.5	46.7	
	국무 조정실	한국지질자원연구원	10,584	12.9	34.2	
	국무 조정실	한국철도기술연구원	2,214	△10.3	24.3	
	국무 조정실	한국표준과학연구원	18,682	3.1	44.7	
	국무 조정실	한국항공우주연구원	8,327	△11.3	44.9	
	국무 조정실	한국해양연구원	15,644	△4.3	42.2	
합계			110,192	6.0	47.8	

(주) 연구비 비중은 출연(연) 예산에서 기관고유사업비와 일반사업비의 비중임



IV. 2004년도 국가연구개발사업 사전조정 심의결과

IV. 2004년도 국가연구개발사업 사전조정 심의결과

1. 심의결과 종합

가. 심의의견 총괄 요약

- 전반적으로 사업기획 부문이 지속적으로 강조되어서 사업목적의 명확성, 사업내용의 타당성, 추진체계 등에 있어서 개선효과가 있다고 판단됨. 또한 전년도 사업평가 및 사전조정 결과를 사업추진계획 및 내용에 반영한 노력은 전년도 평가 및 사전조정 보다 우수하다고 판단됨. 이는 평가 및 사전조정을 통한 종합조정 역할이 지속적으로 개선되고 있음을 보여줌.
- 단, 사업기획 부문이 개선 보완되고 있음에도 불구하고, 사업목표를 달성하기 위한 구체적이고 실효성있는 지표설정이 전반적으로 미흡하며, 일부 사업의 경우 구체적인 기획없이 과도한 예산을 요구하고 있어, 사업기획부문에서 지속적인 보완이 필요함.

- 위원회별 종합 심의 의견 요약은 <표4-1>를 참조.

<표4-1> 위원회별 종합 심의의견 요약

위원회	종합 심의의견 요약
원천기술	국가과학기술 향상을 위한 핵심적 사업으로 사업목적은 대체로 명확하게 명시되었으나 연차적 사업추진목표 또는 사업실적에 대한 목표치의 설정이 미흡함.
공공기술	전반적으로 명확한 목표와 연구로드맵을 기반으로 한 과제수행은 적절하나, 기존과제와의 차별성을 고려하지 않은 재기획 사업들이 보임.
복지기술	전반적으로 사업내용의 타당성, 사업추진체계 등은 우수하나, 일부 사업의 경우, 예산 요구액이 과다하게 요청됨.
단기산업	전반적으로 사업내용의 타당성은 적절하나, 대부분 사업의 예산요구가 다소 과다하며, 사업관리 효율화를 위한 추진체계의 지속적인 보완 개선 요구됨.
중장기산업	전년도 평가 및 심의결과를 반영한 사업 기획, 사업 추진 한 점등은 고무적으로 평가되나, 일부사업의 경우, 연구원당 소규모 연구개발비로 인해 연구과제 전담 수행이 어렵게 기획되어 보완이 필요함.
국제협력	동북아 R&D 허브 구축을 위한 실질적 목표달성이 가능하도록 사업내용의 보완이 요구되며, 신규사업과 관련 계속사업간 유기적 연계 기능이 필요함.
인력양성	각 부처별로 차별화된 목적의 인력 양성 및 활용사업을 수행하고 있다고 보나 인력배출의 질적 수준 제고를 도모해야함.
환경조성	전년에 비해 사업 기획 및 내용이 상세해졌고, 전체적으로 각 사업들의 예산투자대비 운영 효율성이 증대되었으나, 아직까지 선진국에 비해 환경조성 투자 절실함.
국공립 출연(연)	전년도 사업의 평가결과 및 차년도 사업의 심의결과가 양호한 것으로 나타남. 단, 신생 연구기관에 연구인력 및 시설장비등을 위한 지속적인 투자가 필요함.
농진청 산하(연)	농업의 국가차원의 전략적 중요도 및 수요자와 시장의 요구를 고려한 자원배분의 우선 순위 설정이 필요함.
과기부 산하(연)	각 기관별 사업의 중복 없고, 기술 환경의 변화 등을 반영한 사업 기획 바람직하나, 목표달성을 위한 구체적이며 실효성 있는 지표의 설정이 필요함.
기초기술연구회	국가연구 개발사업의 방향 및 목표에 부합되는 연구사업의 발굴 등의 노력은 있으나, 사업 목표를 구체화하는 기획력 부재함.
산업기술연구회	차년도 예산계획은 전반적으로 타당하다고 보나, 6T기술개발에 따른 리스크 관리 및 감독 시스템 필요함.
공공기술연구회	공공기술분야의 원천 및 응용기술 개발사업으로 구성되어 정부의 적극적인 예산지원이 필요하나, 하위등급을 받은 기관의 경우, 세부사업 선정기준, 평가체제 등의 보완 개선 필요함.

나. 종합등급 결과 총괄

- 2004년도 국가연구개발사업 사전조정 대상사업들은 19개 부청 총 234개 사업으로 계속사업 194개, 신규사업 40개임. 234개 사업의 총 예산요구액은 6조 9,154 억원으로 이는 2003년도 예산(4조 4,380억원)대비 56.2% 증가한 것임.

□ 계속사업(194개)

- 2004년도 국가연구개발사업 계속사업의 종합 등급 결과는, A등급 52개 (26.8%), B등급 90개(46.4%), C등급 52개(26.8%)이며, 이러한 ABC등급의 배분은 사전조정 심의기준에 근거해서 3:4:3의 형태를 유지함.
- 계속사업의 예산요구액은 6조 6,104억원으로, 심의 결과 A와 B등급 사업이 총 예산요구액의 87.9%를 차지함. 다만, 예산요구액의 경우는 등급 결과에 강제 배분 기준을 적용하지 않아 3:4:3의 형태를 반드시 보이지는 않음.

□ 신규사업(40개)

- 2004년도 국가연구개발사업 신규사업의 종합등급 결과는, A등급 11개(31.4%), B등급 14개(40.0%), C등급 10개(28.6%)이며, 심의제외 대상사업은 5개임. 심의제외 대상사업은 국제협력/인력양성 소위원회 신규사업 5개(국제핵융합실험로 공동개발, cyber 과학영재교육센터 구축, 탐구중심과학 파트너쉽프로그램지원, 지방대학과학기술인력활용연구지원, 국가연수생선발지원)로, 이들은 연구기획보고서 미 제출로 심의 대상에서 제외됨.
- 신규사업의 총예산요구액은 3,050억원으로, A등급을 받은 11개 사업의 예산요구액은 1,207억원이고, B등급을 받은 14개 사업은 1,260억원, C등급을 받은 10개 사업은 584억원을 요구함. 이러한 심의결과 A와 B등급의 사업은 총 예산요구액의 80.9%를 차지함.

<표4-2> 종합 심의등급 결과

(단위: 백만원)

구 분		A	B	C	합 계	비 고
계속 사업	사업수 (비율)	52 (26.8%)	90 (46.4%)	52 (26.8%)	194 (100.0%)	
	예 산 (비율)	2,387,441 (36.1%)	3,422,655 (51.8%)	809,347 (12.2)	6,610,443 (100.0%)	
신규 사업	사업수 (비율)	11 (31.4%)	14 (40.0%)	10 (28.6%)	35 (100.0%)	5개사업 심의제외
	예 산 (비율)	120,700 (39.6%)	125,890 (41.3%)	58,400 (19.1%)	304,990 (100.0%)	

다. 위원회별 심의결과

- 다음 <표 4-3>과 <표 4-4>는 2004년도 국가연구개발사업 사전조정 대상 사업들을 각각 사업수와 예산요구액을 기준으로 본 것임. 표 안에 ()내의 내용은 신규사업에 해당됨. 앞에서 언급된 바와 같이 평가와 비교 사업수의 증가는 예산과목체계 변경에 따른 금년도 사전조정 단위 대상사업이 기존 사업에서 세분화되었기 때문임. 위원회별로 보면, 환경조성(39개), 공공기술(36개), 단기산업(21개) 순으로 다소 일부 위원회에 많은 사업수가 배당됨. 전체적으로 심의기준에 따라 종합등급은 ABC 등급이 3:4:3 기조를 유지하며 배분되었음. 단, 신규사업에 대해서는 위원회 자율적으로 ABC 등급을 배분하였음. 예로 환경조성은 13개 신규 사업에 대해서 5:5:3으로 등급 설정을 하고, 공공기술의 경우 4개의 신규사업에 대해 2:2:0 으로 등급 설정을 함.

<표4-3> 사업수 기준 위원회별 심의결과

(단위 : 개수)

위 원 회	A	B	C	합계
원천기술	3(1)	7	3(1)	13(2)
공공기술	11(2)	14(2)	11	36(4)
복지기술	3(2)	6(3)	3(2)	12(7)
단기산업	6(1)	9(2)	6(2)	21(5)
중장기산업	2	6	2(1)	10(1)
국제/인력	5	7(2)	5(1)	17(3)
환경조성	10(5)	19(5)	10(3)	39(13)
국공립 출연	2	5	2	9
농진청 산하	3	4	3	10
과기부 산하	2	3	2	7
기초기술연구회	1	2	1	4
산업기술연구회	2	4	2	8
공공기술연구회	2	4	2	8
합 계	52(11)	90(14)	52(10)	194(35)

※()안은 신규사업

2004년도 국가연구개발사업 사전조정 심의결과

- 위원회별 심의결과를 예산요구액 기준으로 보면, 전체 예산요구액 비중이 환경조성(1조 2,418억원), 중장기산업(1조 1,162억원), 공공기술(1조 283억원)의 순서를 보임. 여기서 A와 B등급을 받은 사업들의 등급만을 비교해 보면, 각 위원회별 전체 예산요구액 중 환경조성은 80.7%(1조 1,157억)를, 중장기산업이 97.8%(1조 1,359억)를, 공공기술이 89.9% (8,292억)를 차지함. 신규사업 예산요구액을 보면, 환경조성은 973억원으로 그 중 A와 B등급을 받은 사업의 예산요구액은 858억원 (88.0%)이고, 복지기술은 408억원의 예산요구액중 A,B 두 개의 등급 비율이 315억원(77.2%)임.

<표4-4> 예산요구액 기준 위원회별 심의결과

(단위: 백만원)

위 원 회	A	B	C	합 계
원천기술	292,400 (9,000)	273,219	36,813 (6,000)	602,432 (15,000)
공공기술	382,705 (36,000)	446,460 (18,000)	199,150	1,028,315 (54,000)
복지기술	222,706 (21,500)	195,267 (9,950)	35,494 (9,300)	453,467 (40,750)
단기산업	461,070 (20,000)	214,413 (27,000)	116,800 (16,000)	792,283 (63,000)
중장기산업	215,000	920,850	25,700 (14,000)	1,161,550 (14,000)
국제/인력	248,929	200,300 (19,300)	166,650 (1,600)	615,879 (20,900)
환경조성	309,134 (34,200)	806,597 (51,640)	126,025 (11,500)	1,241,756 (97,340)
국공립 출연	48,434	100,981	8,444	157,859
농진청 산하	59,917	47,809	23,895	131,621
과기부 산하	59,925	60,801	19,247	139,973
기초기술연구회	31,342	33,186	13,053	77,581
산업기술연구회	21,983	28,960	7,507	58,450
공공기술연구회	24,896	93,812	30,569	149,277
합 계	2,378,441 (120,700)	3,422,655 (125,890)	809,347 (58,400)	6,610,443 (304,900)

※()안은 신규사업

라. 부처별 심의결과

- 다음 <표 4-5>과 <표 4-6>는 2004년도 국가연구개발사업 사전조정 대상 사업들을 부처별로 심의한 결과로서, 표 각각은 사업수와 예산요구액을 기준으로 본 것임. 표 안에 ()내의 내용은 신규사업에 해당됨. 부처별 심의결과를 보면, 계속사업의 경우 과학기술부 55개, 산업자원부가 38개로서 이 두 개의 연구사업 비율은 전체 계속사업 중 47%를 차지함. 이 중 A와 B등급을 받은 계속사업의 비중은 각 부처별 기준으로 과학기술부가 39개(70.9%), 산업자원부가 28개(73.7%)를 차지함. 신규사업의 경우, 과학기술부는 14개 사업을, 산업자원부는 6개 사업을 심의 받음. 이들의 A,B등급을 받은 사업 수는 각각 9개(64.3%), 6개(100.0%)임.

<표4-5> 사업수 기준 부처별 심의결과

(단위: 개수)

부 처	A	B	C	합계
건교부	2(1)	4(1)	1(1)	7(3)
과기부	15(4)	24(5)	16(5)	55(14)
교육부	2	3	2	7
국무실	5	10	5	20
국방부	0	2	0	2
기상청	1	2	0	3
농림부	1	2	1	4
농진청	5	5	3	13
문광부	0	1	1(1)	2(1)
복지부	1(1)	6(1)	2(1)	9(3)
산림청	1	0	0	1
산자부	9(4)	19(2)	10	38(6)
식약청	0	1(2)	0(1)	1(3)
정통부	1	1	4	6
중기청	1	5(2)	1(1)	7(3)
철도청	0	1	0	1
해양부	6(1)	3	5	14(1)
행자부	0	0(1)	1	1(1)
환경부	2	1	0	3
합 계	52(11)	90(14)	52(10)	194(35)

※()안은 신규사업

2004년도 국가연구개발사업 사전조정 심의결과

- 예산요구액 기준으로 계속사업을 살펴보면, 산업자원부가 1조 8,837억원, 과학기술부가 1조 8,017억원으로 두 부처의 예산요구액은 전체 계속사업 중 55.8%를 차지함. 이 중, A와 B등급의 예산요구액은 과학기술부가 1조 6,426억(91.2%), 산업자원부가 1조 6,822억(89.3%)원임. 신규사업의 예산요구액을 살펴보면, 산업자원부가 가장 많은 1,000억원, 과학기술부가 872억원, 중소기업청이 370억원을 요구한 가운데 산업자원부의 A와 B 등급을 받은 사업의 예산요구액은 1,000억(100.0%)이며, 과학기술부는 651억(74.0%), 중소기업청은 270억(73.0%)임.

<표 4-6> 예산요구액 기준 부처별 심의결과

(단위: 백만원)

부 처	A	B	C	합 계
건교부	72,000 (5,000)	63,400 (15,000)	4,500 (14,000)	139,900
과기부	775,054 (22,200)	867,509 (42,940)	159,185 (22,100)	1,801,748 (87,240)
교육부	374,400	194,900	17,600	586,900
국무실	78,221	155,958	51,129	285,308
국방부		17,339		17,339
기상청	15,000	10,566		25,566
농림부	43,246	17,182	3,114	63,542
농진청	119,626	94,606	23,895	238,127
문광부		15,000	3,000 (3,000)	18,000 (3,000)
복지부	60,950 (16,500)	154,611 (1,950)	32,380 (5,300)	247,941 (23,750)
산림청	21,984			21,984
산자부	461,376 (72,000)	1,220,848 (28,000)	201,500	1,883,724 (100,000)
식약청		52,500 (8,000)	(4,000)	52,500 (12,000)
정통부	31,000	377,100	289,650	697,750
중기청	142,800	108,413 (27,000)	4,800 (10,000)	256,013 (37,000)
철도청		28,180		28,180
해양부	64,784 (5,000)	21,540	15,150	101,474 (5,000)
행자부		(3,000)	3,444	3,444 (3,000)
환경부	118,000	23,003		141,003
합 계	2,378,441 (120,700)	3,422,655 (125,890)	809,347 (58,400)	6,610,443 (304,900)

※()안은 신규사업

2. 원천기술 연구사업

가. 심의 기본방향 및 심의방법, 심의기준

□ 심의 기본방향

- 사업목표의 국가중점투자방향 반영 여부와 예산의 적정성 및 전년도 사업수행체계의 적절성과 사업실적을 중점적으로 반영하여 사전조정을 수행함.

□ 심의방법 및 심의기준

- 원천기술위원회 특성과 사업성격과의 부합도를 평가와 사전조정 연계과정을 통하여 종합등급 설정시 반영하고, 평가결과와 추진목표 등의 차년도 계획에 대한 기획에 있어서 다소 부족한 면이 있는 사업의 경우도 기초과학진흥이라는 명제와 국가중점투자방향과의 관련성을 고려하여 최종 종합등급을 설정함.

나. 심의결과 종합

□ 종합 심의의견

- 대부분의 사업들이 기초과학 연구진흥 및 고급인력양성을 위한 사업으로 국가과학기술 향상을 위한 핵심적 사업임.
- 대체로 사업목적은 뚜렷하게 명시되어 있으나, 연차적 사업추진목표 또는 사업 실적에 대한 목표치의 설정이 반드시 필요하다고 판단됨.

□ 심의결과 요약

- 계속사업

구 분	A	B	C	계
개 수	3	7	3	13
(%)	23%	54%	23%	100%

- 신규사업

구 분	A	B	C	계
개 수	1	0	1	2
(%)	50%	0	50%	100%

□ 심의결과 주요내용 및 정책제안

- 21세기에는 신지식의 창출과 기술혁신이 국가경쟁력의 원천이 되는 바, 고급연구 인력의 절대 다수가 종사하고 있는 대학을 기초과학(수학, 물리, 화학, 생물학, 지구과학) 연구의 중심으로 육성하여 창의적 연구를 활성화 할 필요가 있음.
- 정부의 연구개발예산 중 산업기술개발지원 부분은 점차적으로 민간기업에서 지원 하도록 유도하고, 기초과학연구지원을 대폭 강화하여야 함. 실제로, 2003년도 연구개발예산 중 순수기초과학에 투자한 예산은 4%에 불과함.

□ 연구사업별 심의의견 현황

- 계속사업

(단위 : 백만원)

예산항목 변경전		예산항목 변경후				
부처	사업명	사업명	2003년 예산(A)	2004년 요구액(B)	종합등급	비고
과학기술부	목적기초사업	기초연구기술	66,720	76,000	A	
		선도과학자육성	4,356	8,000	C	
		지역대학우수과학자지원	21,521	34,980	B	
		젊은과학자연구활동지원	10,000	14,000	B	
		여성과학자지원	8,263	21,000	B	
	차세대초전도핵융합장치	차세대초전도핵융합장치	22,214	22,213	C	
	창의적연구진흥	창의적연구진흥	34,800	42,000	A	
교육인적자원부	공동연구과제지원	공동연구과제지원	42,700	42,700	B	
	기초학문지원	기초학문지원	121,200	121,200	B	
	우수연구자지원	우수연구자지원	31,000	31,000	B	
	우수학술단체지원	우수학술단체지원	6,600	6,600	C	
	지방대육성과제지원	지방대육성과제지원	7,000	174,400	A	
국방부	기초연구/특화센터	기초연구/특화센터	5,907	8,339	B	
3개 부처		13개 사업				

◦ 신규사업

(단위 :백만원)

부처	사업명	2004년 요구액	종합등급	비고
과학기술부	기업공동핵심원천연구개발지원	6,000	C	
	선도기초과학연구실	9,000	A	
1개 부처	2개 사업			

다. 연구사업별 심의의견

□ 기초연구지원(과학기술부 : A)

- 종합적으로 이 사업은 국가적 기초연구 경쟁력 강화를 위한 대표적인 연구지원 사업으로서 보다 획기적인 지원의 강화가 필요한 사업임.
- 조분평에서 제기한 연구비의 규모(과제당) 및 지원과제 수의 획기적 확대라는 측면에서 연구비 규모를 8천만원에서 1,2억 규모로 요구한 점은 적정하다고 판단되나 지원과제 수는 오히려 감소하였는 바 이에 대한 재검토가 요망됨.
- 매년 지적되고 있는 개인 연구의 지원문제가 반영되지 않았는 바 이 사업에 개인 연구를 포함시킬 것을 권장함.

□ 선도과학자육성(과학기술부 : C)

- 이 사업은 기본적으로 연구성과가 우수한 과학자에 대한 연구 장려의 성격을 가진 사업으로서 목표 및 성과관리가 취약함.
- 그러나, 이 사업은 연구력이 검증된 연구자에 대한 연구지원 사업이므로 오히려 연구성과 관리를 특별히 강화할 필요가 있음.
- 따라서 과거 실적과 함께 계획서의 우수성에 대한 평가 비중을 높이고 연구목표 및 성과관리를 강화할 것을 권장함.
- 이 사업은 실적평가에서는 상위과제인 목적기초사업으로 평가되어 포괄적으로 B등급으로 평가되었으나 개별적으로는 특정연구사업으로의 통합이 권장되는 등의 지적이 있었으며, 계획평가의 결과도 C등급에 해당하므로 종합적으로 C 등급으로 평가함.

□ 지역대학우수연구자지원(과학기술부 : B)

- 지방대 육성이라는 국가적 목표달성의 측면에서 특히 주목해야 할 의미있는 사업임. 다만, 지방대 육성이 지역발전이라는 국가적 목표와 연결되어 있다는 측면에서 지역혁신역량과의 연계가 강조될 필요가 있음.
- 연구기반구축, 연구인력저변확대 등을 포함하는 지방의 연구경쟁력 강화를 위한 종합적 연구사업으로 보완 강화가 요망됨.
- 종합적으로 이 사업의 계획부분은 B 등급으로 평가되며, 목적기초사업으로 평가된 실적평가(총괄적으로 B등급)에서도 이 사업은 특별히 우수하거나 미흡한 부분이 지적되지 않은 점을 감안하여 최종적으로 다음과 같이 평가함.

□ 젊은과학자지원(과학기술부 : B)

- 전년도 평가시 대학의 기초연구를 선도하고 있는 사업으로서 파급효과가 큰 성공적인 사업으로 평가되고 있음. 지난해까지 목적기초 사업에 속해 있으면서 과학기술적 성과(목적기초 : 논문 26,000, 특허 800건)가 큰 신진 젊은과학자를 산출하는 등 연구 역량이 풍부한 시기이므로 보다 적극적이고 현실적인 지원이 필요함.
- 따라서, 과제당 연구비와 연구기간을 다양화하여 심층연구를 통한 질 높은 결과 도출을 유도하고, 국가경쟁력 있는 연구자 발굴에 보다 신중한 검토가 요망됨.
- 선택과 집중을 고려해서 젊은 과학자의 연구 능력과 창의력을 발휘하는 데 기회를 주어 지속적인 연구 환경을 마련한다는 취지에서 적극 지원해야 하나, 본 사업의 취지를 충분히 고려해서 연구자 발굴시 박사과정중 혹은 박사 후 과정중에 연구했던 내용과 연속성이 있는 연구를 계속 지원할 필요를 검토할 것.

□ 여성과학자지원(과학기술부 : B)

- 구체적인 목표제시가 없어 전년도 평가가 곤란하나 지원예산 대비 사업성과(논문 발표수, 여성과학자 채용 비율 및 여성과학자에 대한 사회적 관심도)가 꾸준히 증가되고 있다는 측면에서는 긍정적으로 평가되나, 각 세부 사업별로 구체적 목표치를 설정할 필요가 있음.
- 지금까지 여타사업에서 여성과학자에 대한 연구비 수혜 부분이 상대적으로 저조한 면을 고려해 볼 때, 2003년 시행 예정인 “여성과학기술인육성 및 지원에 관한 법률”에 따라 여성과학기술인 지원센터 설립이 시급히 추진되어야 하며,
- 이와 관련하여 정책개발의 조사, 연구 수행과 여성과학기술인의 교육, 훈련 등의 역할을 하도록 정부의 적극적인 지원이 필요함.

- 6T(IT, BT, NT, ST, CT, ET) 등 국가전력분야에서 여성의 강점인 세세함, 유연성, 풍부한 감성, 문화적 창의력 등에서 본 여성과학자들을 활용할 기회가 많이 주어 져 국가경쟁력 향상에 직접 기여할 수 있도록 함.

□ 차세대초전도핵융합장치(과학기술부 : C)

- 본 연구사업은 2004년도 종합사업으로 막대한 투자가 이뤄진 만큼 개발결과의 활용에 초점을 두어 2004년도 사업을 진행해야 할 것임.
- 과학기술적 성과는 사업규모와 사업성격으로 고려해볼 때, 전년도에 비해 저조한 성과를 보였으며 2004년도에는 보다 적극적인 특허 출원 및 논문이 발표되어야 할 것임.
- 또한 사업내용의 추진체계에 있어서도 각 세부사업별 목표 및 로드맵의 구체성을 제시할 필요가 있으며 예산 측면에서도 2004년도 사업예산요구 내용이 보다 구체적으로 제시할 필요가 있음.
- 본 연구사업이 2004년도에 종료시점이므로 막대한 투자가 투입된 만큼 개발 결과의 활용에 초점을 두어 2004년도 사업을 진행해야 할 것임.

□ 창의적연구진흥사업(과학기술부 : A)

- 본 사업은 원천기술의 기반이 약한 우리나라 사정에서 필요가 절실하며, 그간 우리 나라의 제조중심의 성장엔진을 변화시킬 수 있는 중요한 단초가 될 것으로 보여 새로운 연구 분야를 개척하는데 국내 과학기술의 연구수준을 높일 수 있을 것으로 봄.
- 선정된 창의적 연구과제는 국내외 전문가에 의해 직간접으로 검증된 것으로 봐야 한다는 측면에서 과제관리의 감독보다는(15% 강제 탈락) 지원의 관점에서 수행하는 것이 바람직함.
- 창의적 연구사업이 지속적으로 유지되기 위해서는 장기적인 전략방향을 설정함과 동시에 분야를 초점화 할 필요가 있음.
- 창의적 연구사업이 신산업과 연계되어 미래산업을 선점하기 위해서는 과제 결과에 있어서도 잠재적 시장의 적용가능성을 타진 할 수 있는 방안을 도출하는 것이 바람직함.

□ 공동연구과제지원(교육인적자원부 : B)

- 순수기초 학문 지원을 통하여 국가의 연구기반 조성에 기여하는 사업으로 국가의 지속적인 투자 정책이 필요함.

2004년도 국가연구개발사업 사전조정 심의결과

- 다양한 학문 분야와 지역간 균형 발전을 통하여 사회적·문화적·경제적 효과를 창출함으로써 전반적인 국가 역량 강화에 기여하고 있으며, 공동 연구형태와 대학 부설연구소를 지원하기 위한 목적과 사업 내용 등이 적절함.
- 인문사회과학과 자연과학분야의 다 학문간 협동연구를 권장함.

□ 기초학문지원(교육인적자원부 : B)

- 대학에서의 기초과학연구는 새로운 지식의 창조를 유발하여 지식기반사회의 국가 경쟁력을 제고하는 바, 본 사업은 지속적으로 확대 지원할 필요가 있음.
- 기초과학지원비를 증액하여 기초과학지원비와 인문사회학지원비의 불균형을 시정할 필요가 있음.

□ 우수연구자지원(교육인적자원부 : B)

- 우수연구자의 취업 전후 기초구축 중단계의 연구 지속화를 꾀하고 사회 안정화에도 기여할 수 있는 사업임.
- 본 사업 자체의 특성이나 개별연구자에 대한 지원 규모 등을 고려할 시 대형 연구 사업에 의한 거대 목표 달성이나 산업화에 대한 즉효적 결과 창출은 어려움.
- 즉 단기간에 획기적 거대 결과를 기대하기에는 어려우나 장기적으로는 연구인프라 구축에 의한 잠재적 연구 능력 증진, 사회 복지에의 기여 등 긍정적 요인이 지대함.
- 다만 국내 논문 대비 해외 우수 학술지에의 발표건수가 미흡한 측면은 연구종료 후에도 논문발표지원 사업 등과 연계하여 우수 논문의 발표를 유도할 연계 프로그램이 필요함.

□ 우수학술단체지원(교육인적자원부 : C)

- 학술단체의 학술지 발행 및 국제학술대회 비용을 일부 지원하는 사업으로서 사업내용 및 예산규모 적정하다고 봄. 단, 원천기술 분과위원회에서의 평가 타당성에 대한 지적 있었음. 이에 따라 평가의견보다는 다소 낮은 종합평가 결과를 부여하였음.
- 참여정부 출범과 함께 과학기술이 국정운영의 핵심과제로 대두된 만큼, 연구개발의 활성화와 정보의 교류를 위하여 (1) 국내 학술지 발행지원, (2) 국제 학술지 발행 지원 및 (3) 국제 학술대회 개최지원을 수행하는 본 사업은 지속되어야 함.
- 국제학술대회 지원의 경우 국제적 수준의 학술대회가 될 수 있도록 학술대회관리 (Conference Management)등의 관리기법향상을 도모하는 내용을 추가하는 것이 바람직함.

□ 지방대육성과제지원(교육인적자원부 : A)

- 지방대학의 200여 과제 지원을 목표로, 201과제를 선정 지원하였으며, 이중 협력 체제 43과제, 지역사회 발전에 기여할 수 있는 주제 98과제를 포함하여, 2002년도 목표를 충실히 달성하였음.
- 본 사업은 수도권 대학과 비교하여 상대적으로 열악한 지방대학의 교육환경을 개선하고, 지방의 연구활동을 활성화하기 위한 사업으로, 참여정부의 국가 균형발전 정책에 효율적으로 기여 할 수 있는 사업임.
- 2003년도 예산(70억원) 대비, 2004년도 예산을 대폭 증액하고, 지역간 균형발전 목표를 달성할 때까지 지속적으로 확대 운영할 필요가 있음.

□ 기초/특화연구센터(국방부 : B)

- 본 사업은 첨단 무기체계 기술 개발의 핵심 기반이 되는 사업으로써 미래 중점 무기체계 개발에 소요되는 핵심 기술 및 부품의 연구 개발에 필요한 국방과학기술확보 측면 뿐 아니라, 첨단 산업의 요소 기술들을 결합하여 체계적으로 기술을 개발함으로써, 고부가가치를 창출할 수 있는 기술을 개발하고 있음.
- 이 사업을 통하여 우수한 전문 인력을 양성하고자 하는 목적들을 달성하기 위해서는 선택과 집중에 따른 과제 수행이 필요하며, 그 목표를 달성하기 위한 예산과 인력의 대폭적인 증가가 요구됨.

□ 기업공동핵심원천연구개발지원(과학기술부 : C) 【신규】

- 기업체의 경우 관련 업체가 공동으로 연구사업을 수행하기에는 보유기술의 유출 및 보안 등의 어려움이 있으므로, 기업이 보유하고 있는 핵심원천 첨단기술은 자체적으로 많은 인력과 투자를 통해 개발되고 상품화 단계에 이르는 점을 감안, 기업간 협력은 일정부분 시장원리에 따른 경쟁체제를 가지고 있다고 봄.
- 많은 중소기업들의 핵심기술 개발이 시급하다는 상황은 인정되나 핵심원천기술은 현실적으로 기업의 사활이 걸린 문제이기 때문에 신중한 접근 방법이 요구됨.
- 그러나 이 사업이 시행될 경우 기술분야별로 기술혁신능력 제고와 미래성장 잠재력을 배양하는 기회로 활용될 소지는 충분한 것으로 판단됨. 앞으로 세계 일류기술 개발을 통한 산업경쟁력 확보에 기여할 부분이 있다고 판단됨.

□ 선도기초과학연구실(과학기술부 : A) 【신규】

- 응용 및 기술개발분야에 비해 상대적으로 기업 및 정부로부터의 연구비 지원을 받기가 어려운 순수기초과학연구분야에 대한 연구 지원 절실함.
- 공정하고 객관적인 다단계 평가로 탁월한 과제를 선정할 수 있도록 평가체계가 잘 갖추어져 있어, 매년 실적을 평가하지 않고 3년후 중간평가를 통해 계속지원여부를 결정하도록 한 사업수행절차에는 장기간의 연구결과로 논문발표 및 우수연구인력양성 등의 성과가 나타나는 순수기초과학분야의 특성이 잘 반영되어 있음.
- 본 사업은 기존 연구사업중 목적기초연구사업 등의 개인연구지원사업과 우수연구센터사업 등의 대규모 그룹연구지원사업의 중간모델에 해당하는 순수기초과학분야의 창의적인 연구를 활성화하기 위한 사업임.

라. 주요 건의사항

- 평가서의 검토와 수정과정에서 대기시간이 너무 길어 평가위원들의 시간 낭비가 너무 많고, 검토자와 평가위원의 대화가 이루어질 수 없어 검토, 수정 절차가 비효율적임. 검토자가 분과별로 배치되어 평가서 작성과정에서 동시에 검토가 이루어질 수 있도록 개선할 필요가 있음.
- 사전조정회의가 심층적으로 이루어지고 사업의 목표달성도를 높이기 위해서는 평가자료와 함께, 자체평가서의 작성과 사업담당자에 대한 인터뷰가 크게 도움이 될 것으로 판단됨.
- 평가의 전과정을 한 장소에 소집하여 수행할 경우 시간 낭비가 많음. 평가방법 설명회와 최종 검토 및 제출은 일정장소에 모여서 하되, 평가 및 심의는 각자 소속기관에서 수행하도록 건의함.
- 보완자료 요청시 사업부처에 충분한 기간(예, 2주이상)을 주어 충실한 자료를 제공할 수 있도록 하는 것이 바람직함.

3. 공공기술 연구사업

가. 심의 기본방향 및 심의방법, 심의기준

□ 심의 기본방향

- 2004년도 연구사업 심의의 기본원칙은 각 연구사업들을 2002년도 실적평가와는 연계하지 않고 완전히 독립적으로 평가하여 연구기획과 내용이 2002년보다 획기적으로 개선된 연구사업들이 우수한 심의결과를 얻도록 하였음.
- 예산과목체계변경으로 2002년도 연구실적평가에서 평가대상사업의 하위단위사업이었던 것이 2004년도 심의에서는 독립과제로 신청되었을 경우, 2002년도 사업을 재평가하여 심의에 활용함.
- 2004년도 신규계획사업은 계속사업과 분리하여 심의하고 총 사업비가 100억원 이상인 사업은 연구기획보고서를 제출 받아 심의함. 연구기획보고서는 국가연구개발사업의 관리등에 관한 규정에 정한 내용이 포함되어 있는지 확인함.
- 심의 정확성을 확보하기 위하여 평가전까지 필요한 자료를 해당 기관에 요청하고 위원회의 결정에 따라 추가 설명회도 요구함.
- 심의 공정성을 확보하기 위하여 사업의 규모, 사업기간, 주관 정부부처, 연구주관 기관 등의 사업 불균질성은 전혀 고려하지 않음.
- 최종적으로 각 연구사업 심의는 모든 위원들의 합의 하에 그 내용을 결정하고, 위원들의 합의를 도출하기 위하여 투표 등의 방법을 활용함.

□ 심의방법

- 각 연구사업은 정성적 심의를 먼저 수행하고 상대적 우선순위 등급을 결정하기 위하여 정량적 심의를 수행함.
- 정성적 심의는 중점검토위원(연구사업당 2인)을 비 추천 정부부처의 연구사업에 배정하고 제출된 자료와 설명내용을 근거로 하여 1차 서면 심의를 실시하고 전 심의위원들의 토론을 통하여 필요한 추가 자료와 질문서를 해당 기관에 통보한 뒤 보완된 자료와 설명을 근거로 하여 최종 심의서를 작성하고 그 내용은 전 위원의 합의로 확정함.

- 우선순위 등급을 결정하기 위한 정량적 평가는 계속사업의 경우 매우 적합 30%, 적합 40%, 미흡 30%의 원칙을 준수하고 각 심의위원들이 비 추천 정부부처의 연구사업을 평가하여 산술적 평균을 구하여 순위를 결정함. 신규사업인 경우 배분 원칙은 적용하지 않으나 계속사업의 경우와 같은 등급의 질적 수준을 참고로 하여 순위를 결정함.

□ 심의기준

- 심의는 사업목표의 명확성과 사업내용의 타당성을 우선적으로 검토하고 사업의 추진체계와 실현 가능성을 병행하여 검토함. 예산의 적정성을 검토하되 전체 사업 예산과 당해 년도 예산과의 관계를 검토하고, 예산 요구액이 전년 대비 50%이상인 경우 그 타당성을 심층 검토함.
- 사업의 산학연 협력, 국제협력의 필요성을 검토하고 특히 지방발전을 위한 사업 추진방법의 고려사항에 대해서 심층적인 검토를 수행함.
- 세부사업 또는 과제 내용이 목표와의 부합성, 시급성, 효율성, 중요성을 고려하여 선정되고 있는지를 세밀하게 검토하고 정량적 심의에 중요하게 고려함.
- 연구사업의 주 내용이 연구와 직결되어 있는지 검토하고 타 사업 또는 다른 정부 사업과의 연계추진이 필요한지 검토함. 종료사업인 경우 연구결과의 활용성에 대해서 중요하게 검토함.
- 사업의 특수성을 고려하여 특별한 사항이 논의되어야 하는 사업은 그 사유를 별도로 설명하고 심의에도 반영하기로 함.

나. 심의결과 종합

□ 종합 심의의견

- 대부분의 연구사업들은 뚜렷한 목표와 목표를 달성하기 위한 연구로드맵을 작성하고 하향식(Top-Down) 과제와 상향식(Bottom-Up) 과제를 절차에 따라 선정 수행하고 있음. 이에 따라 예산요구 내역도 명확한 필요성을 제시하고 적정예산을 요구하고 있음. 그러나 일부 연구사업은 예산을 먼저 결정하고 여기에 상응하는 상향식 과제를 선정하여 수행함으로써 연구의 효율성을 감소시키고 있음.

- 2004년도 심의과제는 예산과목체계변경으로 2002년도 연구결과 평가대상사업보다 목적별로 세분화되었으나 세분화된 사업들 중에는 독립된 연구사업으로서는 부적절한 사업들이 있기 때문에 단위 연구사업들의 재조정이 필요함. 이러한 문제점들을 해결하기 위하여 건설교통부나 기상청은 연구기획평가기관을 설립 운영 하거나 운영할 예정으로 되어 있어서 매우 긍정적인 발전을 보이고 있음.
- 환경 및 재해방지, 안전성 확보와 관련된 연구사업들이 국민적 관심이 증가함에 따라 많이 제안되고 있으나 기존과제들과의 차별성, 세부연구과제의 시급성, 연구 결과의 파급효과 등을 면밀하게 고려하지 않고 기존 연구사업의 연장선에서 기획 되고 있어서 국가적인 통합조정작업이 필요함.
- 일부 연구사업들은 국제협력과 지역간 연계연구(예: 전력산업연구개발사업 등)를 통해서 연구효과를 극대화 할 필요가 있음. 현재는 대부분 제한적인 지역에서 단일 연구팀들이 연구과제를 운영하는 기존의 연구추진방법만을 고집하는 사례가 많이 있음. 요구하는 예산에도 이러한 지역적 협력사항이 실현될 수 있도록 반영하고 정부의 적극적인 지원이 있었으면 함.

□ 심의결과 요약

◦ 계속사업

구 분	A	B	C	계
개 수	11	14	11	36
(%)	(30.5)	(39.0)	(30.5)	(100.0)

◦ 신규사업

구 분	A	B	C	계
개 수	2	2	-	4
(%)	(50)	(50)	(0)	(100)

□ 심의결과 주요내용 및 정책제안

- 심의결과, 연구목표가 명확하게 설정되어 있고 일관되게 운영되고 있는 사업(예: 정보통신표준화사업, 에너지자원기술 등), 세밀한 연구기획 아래 추진되고 있는 사업(예: 기상지진기술, 해양관측 및 조사 등), 사업화 가능성이 커서 민간기업참여가 확대되고 있는 사업(예: 해양심층수다목적이용), 연구결과가 실용화되고 있고 연구가 확대되고 있는 사업(예: 원자력중장기연구, 건설기술기반, 바다목장, 항공 우주부품 등)들이 매우 우수하고 적합한 연구사업들로 선정되었음.- 우수한 것으로 심의된 사업, 개선이 필요한 것으로 심의된 사업 등 기재
- 심의결과, 연구비에 비해서 연구사업내용이 분산되어 효율적인 연구결과를 기대할 수 없는 사업(예: 지능형교통시스템, 선박안전, 방재기술 등), 중점 연구분야가 자주 변경되어 연구방향이 유동적인 사업(예: 대체에너지), 연구와 사업이 중복되어 있는 사업(해양생물자원, 해양수산중소기업지원 등)들은 부적합한 연구사업들로 선정되었음.
- 일반적으로 공공기술분야의 연구사업들은 순수한 연구보다는 사업이 연구와 동반되는 경우가 많기 때문에 연구와 사업의 명확한 분리작업이 필요한 것으로 판단됨.

□ 연구사업별 심의의견 현황

◦ 계속사업

(단위 : 백만원)

예산항목 변경전		예산항목 변경후				
부처	사업명	사업명	2003년 예산(A)	2004년 요구액(B)	종합등 급	비고
건설 교통부	건설기반기술혁신	건설기술기반구축사업	10,000	28,000	A	
	경량전철시스템기술개발	경량전철기술개발	9,200	7,700	B	
	고속철도기술개발	고속철도연구개발	6,000	11,500	B	
	교통핵심기술개발	국가교통핵심기술개발	3,000	31,000	B	
	도시철도표준화연구	도시철도표준화연구	3,800	10,200	B	
	지능형교통시스템	지능형교통시스템	4,100	4,500	C	
과학 기술부	우주기술개발사업	다목적실용위성개발	33,000	33,000	A	
		과학위성개발	3,000	4,700	B	
		통신해양기상위성개발	3,500	10,000	C	
		우주발사체개발	48,000	140,000	B	
		우주센터건설	31,000	45,000	C	
		우주기반기술	700	2,000	C	
	방사선기술(RT)개발사업	방사선기술(RT)개발사업	3,000	13,000	B	
	원자력연구개발 중장기계획(기금포함)	원자력연구개발 중장기계획(기금포함)	153,700	166,219	A	
기상청	기상지진기술개발	기상지진기술개발	5,735	15,000	A	
	기상관측위성개발	기상관측위성개발	1,500	3,800	B	
산업 자원부	항공우주기술개발사업	다목적실용위성2호본체개발	7,743	4,500	B	
		항공우주부품기술개발	12,000	22,000	A	
	대체에너지기술개발 (에너지기술개발)	대체에너지기술개발	32,963	95,000	C	
	에너지기술기반조성 (에너지기술개발)	에너지자원기술개발	35,971	55,176	A	
	에너지자원이용합리화 (에너지기술개발)					
	바이오에너지기술개발 (에너지기술개발)					
	전력산업연구개발사업(기금)	전력산업연구개발사업(기금)	102,010	170,340	B	
정보 통신부	전파방송연구개발	전파방송연구개발	12,890	27,500	C	
	정보통신표준화사업(기금)	정보통신표준화사업(기금)	29,150	31,000	A	

2004년도 국가연구개발사업 사전조정 심의결과

예산항목 변경전		예산항목 변경후				
부처	사업명	사업명	2003년 예산(A)	2004년 요구액(B)	종합등급	비고
철도청	철도기술연구개발비	철도기술연구개발	9,000	28,180	B	
해양 수산부	첨단항만기술개발	첨단항만기술개발	2,400	8,190	B	
		항로표지기술개발	962	2,800	C	
	첨단해양과학기술개발	해양광물자원개발	8,980	10,850	B	
		해양심층수의 다목적개발	3,000	7,000	A	
		해양생물자원개발	1,970	2,500	B	
		해양에너지실용화기술개발	6,000	4,000	C	
		해양수산중소벤처기술	1,700	2,000	C	
		해양공간자원 및 장비개발	3,500	5,600	A	
		해양관측 및 조사	4,340	11,710	A	
		바다목장화	6,400	8,000	A	
	해양환경보전연구개발	해양폐기물종합처리시스템	2,000	2,700	C	
	해상안전연구개발	선박안전기술개발	700	3,650	C	
7개 부처		36개 사업				

◦ 신규사업

(단위 : 백만원)

부처	사업명	2004년 요구액(B)	종합등급	비고
건설교통부	철도종합안전기술개발사업	15,000	B	
과학기술부	원자력이용수소생산 시스템개발사업	3,000	A	
산업자원부	헬기기술자립화	33,000	A	
행정자치부	방재기술연구개발사업	3,000	B	
8개부처	4개 사업			

다. 연구사업별 심의의견

□ 건설기술기반구축사업(건설교통부 : A)

- 사업의 최종목표인 ‘공공건설사업을 위한 기초기술의 지속적 연구개발’과 ‘건설기준, 표준화 등 기반구축’을 달성하기 위하여 설정된 2004년도 사업목표인 ‘기초·공공 기술의 개발을 통한 SOC 기반구축 및 선진화’는 매우 적절하다고 사료됨.
- 향후 건설기반기술분야의 연구개발사업비를 안정적으로 확보하기 위해서는 건설교통부에서 시행하는 건설·교통 관련 사업비의 일정비율을 연구개발비로 전환하는 것을 고려해 볼만함.
- 사업추진체계의 투명성과 객관성을 제고하기 위하여 별도의 전담기관의 한국건설교통기술평가원을 설립하는 등 체계적인 연구사업 관리에 필요한 제도적인 기반이 확립되었음.
- 2004년도 신청예산은 총 280억원이며 2003년도 예산대비 280% 증액하였음. 정부지원금 기준으로 계속과제 115억원, 신규과제 165억원(제안과제 50억원, 지역특성화분야 100억원, 기획연구 15억원)이며 민간참여는 56억원으로 예상하고 있음.
- 1999년부터 시작한 본 사업은 2002년도 사업성과의 평가에서도 건설기술지도(TRM) 작성을 포함하여 제 3차 건설기술진흥 기본계획을 수립하는 등 중·장기적인 중점전략기술분야를 도출하여 체계적으로 추진함으로써 우수사업으로 평가되었음. 2004년도 사업 역시 연구환경변화에 적절히 대응하고 있으며, SOC 기술의 기반구축 및 선진화를 위한 기술 수요가 증가하고 있으므로 2004년도 예산규모는 매우 적절하다고 판단됨.

□ 경량전철기술개발(건설교통부 : B)

- 2002년도 사업목표를 무난히 달성하였으나, 시험선(1Km)의 구축이 지연되고 있음. 또한 개발된 한국형 경량전철시스템의 활용을 위한 전담기관의 설립과 추진체계의 수립이 필요함. 이 사업의 최종목표인 한국형 경량전철시스템을 개발하고, 개발된 경량전철의 안정성과 신뢰성 확보를 위하여 2004년 신청예산을 지원하는 것이 타당함.
- 2004년도 사업은 차량, 전력, 신호, 선로구축물의 하부시스템을 종합화하고, 목포시에 건설된 시험선(약 1.0km)에서의 운전을 통한 종합시험평가를 시행하는 것이므로 사업내용이 적절하나, 당초 계획한 기간인 2004년까지는 목표달성이 어려울 것으로 예상됨.
- 향후 경량전철의 건설을 계획하고 있는 지자체와의 유기적인 기술협력 체제를 구축하여 건설에 필요한 기술과 정보를 적기에 공유할 뿐만 아니라 개발된 기술의 활용가능성을 제고할 필요가 있음.

- 2002년도 평가시에도 지적하였듯이 현재 건설중인 시험선을 조기에 완성하여 평가시험기간을 충분히 확보하는 것이 필요함. 당초 계획한 민간참여가 부진하여 추가적인 국고지원이 소요되므로 적극적인 민간참여를 위한 방안이 필요함.
- 개발된 기술의 국제적인 인증 또는 외국기술 대비 경제성 분석을 통한 기술의 우수성을 객관적으로 입증하는 것이 바람직함.

□ 고속철도연구개발(건설교통부 : B)

- 한국형 고속철도시스템(최고 운행속도 350km/hr) 개발의 목표를 달성하기 위해서는 2004년도에도 지속적인 예산지원이 필요함.
- 당해년도의 예산은 객차 2량을 제작하고, 한국형 다중시스템 기술개발을 위한 가스터빈과 같은 하위시스템을 구축하는 등 시제품 제작 및 시스템 구축에 소요됨.
- 이 사업의 타당성은 인정되나, 추진체계의 개선이 필요하며, 사업내용도 핵심부품과 주요 정비기술의 국산화 계획을 포함하여 추진하는 것이 바람직함.
- 시험전담기관과 수행기관이 모두 한국철도기술연구원이 담당하고 있으므로 사업의 객관성과 공정성을 제고하기 위하여 사업전담기관을 ‘한국건설교통기술평가원’으로 이관하는 것이 필요함.
- 한국형 고속철도시스템의 개발과 함께, 2004년부터 운행될 고속철도에 필요한 핵심부품과 정비기술의 국산화를 위한 세부적인 계획수립이 필요함.
- 개발된 기술의 해외수출/진출을 위해서는 국제협력추진체계를 갖추는 것이 바람직함.

□ 국가교통핵심기술개발(건설교통부 : B)

- 이 사업은 2004년도에 국고 총 310억을 요구하고 있으며 이는 2003년도 예산 30억 대비 약 930%가 증가하는 규모에 해당하는 규모로서, 예산 증가율 대비 과제의 세부 기획과 연구내용 및 사업내용의 중요성을 감안해 볼 때 신청된 예산규모는 적절하다고 판단되며, 이 사업의 성공적 결과를 도출하기 위하여 향후 동 부처내의 관련된 유관과제들을 종합적으로 고려하면서 Top-down 방식을 통해 사업의 최종 목표를 보다 구체화하고 이를 토대로 해당 계획연도 목표를 재정립한 후에 본격적인 투자 증대에 의한 사업추진을 도모하는 것이 더욱 바람직할 것으로 판단됨.
- 또한 본 사업은 원래 국가적 차원의 교통문제를 완화하고 국가 기반 물류효율화 등에 기여할 수 있는 매우 중요한 과제임이 인정되므로 타 과제와 연계하여 추진할 수 있는 분야들보다는 오히려 타 과제에서 다루어지지 못하고 있는 분야들을 대상으로 하여 가장 필요하고 시급한 과제들을 도출하고 우선순위에 따라 추진하는 것이 필요할 것으로 판단됨.

□ 도시철도표준화연구(건설교통부 : B)

- 본 사업은 '94.12에 건교부가 '도시철도차량 표준화, 국산화 연구개발사업' 추진을 결정함으로써 시작되었으며, '95년도부터 2005.12까지 10개년 5개월의 연구기간으로 수행되고 있으며, 또한 '01년도부터 '도시철도 인프라 표준화/정보화'로 범위를 확대하여 추진되어 오고 있는 사업으로서 국가적 차원의 중요성이 큰 사업으로 판단됨.
- 이 사업은 현재까지 연구수행 실적이 양호하며, 사업 추진 체계도 적절한 것으로 인정되고, 또한 2005년도에 종료되는 사업으로서, 남은 연구기간에 소요되는 예산을 계획대로 지원하여 사업의 최종 목표를 성공적으로 달성하도록 하는 것이 중요하다고 판단됨.
- 이 사업의 '04년도 연구목표를 보면 인프라분야 연구 및 유지보수체계 구축(실제로 서울지하철공사 및 도시철도공사에 연구결과를 설치)과 관련된 표준화/정보화를 강화하는 연구내용을 포함하고 있으며, 표준화 연구결과 활용성 증대를 위한 핵심 장치의 시작품 제작 등에 많은 연구비가 소요되는 부분이 있으므로 예산 증액이 필요하며 신청된 예산 규모(102억)는 적정한 것으로 판단됨

□ 지능형교통시스템(건설교통부 : C)

- 지능형 교통시스템 사업은 '93년 4월 대통령비서실 사회간접자본투자기획단 주관으로 검토를 시작하여 '97년 9월 "ITS기본계획"을 확정하였으며, 1997-2010년에 걸쳐 "지능형교통시스템" 연구사업으로 추진되어 왔음. 본 사업은 초기에 주관 연구기관 등의 불분명, 예산 부족 등으로 사업이 적절히 전개되지 못하였고 2001년 11월 사업계획을 재기획하였다고 하나, 2002년도까지도 제대로 추진 방향을 정립하지 못하고 중간목표 달성도 역시 상당히 미진한 사업으로 전체적인 방향 재정립과 기술지도 작성 등을 통하여 사업목표를 충실히 달성할 수 있도록 추진할 필요성이 크다고 평가된 과제였음.(2002년 국가연구개발사업 평가자료 pp. 613-624참조).
- 본 사업은 계속사업으로 분류되어 있으며, 연구기간 및 연구목표 등이 점차 구체화되어 가고 있으며, 2004년도 연구목표도 전년도에 비해 비교적 구체화되고 실현가능성도 높은 것으로 판단됨.(2004년도 국가연구개발사업 사전조정 자료 pp. 153-175 및 추가 제출 자료 참조)
- 2004년도 주요 사업내용: ITS 기술개발, ITS 표준화, ITS 정책연구 --> 교통관리 최적화 서비스, 전자지불처리서비스, 교통정보유통활성화서비스, 여행자정보고급화서비스, 대중교통서비스, 화물운송효율화서비스, 차량·도로첨단화서비스등 7개 분야 62개 단위서비스 제공

2004년도 국가연구개발사업 사전조정 심의결과

- 본 사업은 연구개발을 통한 국가 ITS사업의 원활한 구축 지원을 가장 중요한 최종 목표로 하고 있으며, 이에 비추어 볼 때 2004년도 연구목표는 대체로 적합한 것으로 판단됨.

□ 다목적실용위성개발(과학기술부 : A)

- 본 사업은 2002년도 연구결과평가 등급이 C등급인 과제로서 다목적실용위성개발 사업은 ‘국가우주개발중장기 기본계획’에 의거하여 추진되었고, 과학기술기본 계획 및 3개부처의 투자방향이 적절히 반영되었다고 판단됨.
- 이 사업의 기획연도 예산은 1999년 12월에 착수된 다목적실용위성 2호 개발사업을 최종적으로 마무리하기 위한 요구예산액 250억원으로 당초계획된 예산임. 이 예산 중 130억원은 다목적 실용위성 3호기의 개발을 위한 착수예산임.
- 계획연도의 요구한 예산(250억원)은 해외지불금(16억원), 2003년도 사업비로 계상된 위성보험료(113억원), 관제, 수신국 종단시험 및 발사준비관련 제비용(50억원) 및 시험검증비용이고 다목적 실용위성 3호기 개발착수사업비(130억원)가 2003년 4월부터 관계부처 주관으로 기획사업을 수행하여 도출한 계획예산내역으로 적절하게 편성된 것으로 판단되므로 정부의 적극지원이 요망됨.

□ 과학위성개발(과학기술부 : B)

- 본 연구사업은 2002년도 연구결과 평가가 C등급인 연구과제이나 2004년도 연구사업이 우수하게 기획되어 2005년도 12월에 과학기술2호를 개발하여 국내 발사장에서 자체 개발된 발사체에 실려 최초로 발사될 100kg급 저궤도 인공위성의 개발 사업으로 정부의 투자가 적극적으로 이루어져야 할 것으로 판단됨.
- 본 사업의 ‘04년도 예산요구액은 당초 47억원으로 계획되어 있었으나 ’05년도 12월말까지 과학기술위성2호의 개발에 필요한 각종 환경시험에 필요한 재료비 및 기자재비용이 포함된 예산이었으며, 이는 전체적으로 일반적인 개발예산으로 판단됨.
- 본 연구사업의 ‘04년도 예산을 57억으로 증액을 요구하고 있으나 이는 전체적인 개발일정상의 예산 프로파일을 조정하는 것으로서 총 연구비의 증액없이 ’05년도 사업예산에서 10억원을 줄여 ’04년도 예산으로 요구하고 있음으로 이는 적절하다고 판단됨.

□ 통신해양기상위성개발(과학기술부 : C)

- 사업은 '02년 우주기술개발사업의 세부과제로 추진됨. 이 사업은 목표가 분명한 기술집약적 과제임을 감안할 때 사업의 목표와 내용이 유사한 관련사업간의 개발 대상 내용별로 추진기간과 대상재원 등에 대해 보다 치밀하고 체계적인 연계전략이 필수적임. 또한 주요 핵심기술의 기술도입과 기술협력, 기술이전 등에 관한 전략과 대책이 마련되어야한다고 평가된 바 있음.
- 사업은 국가과학기술기본계획 등에 포함되고 사업 심의, 의결을 마친 사업으로, 통신중계, 해양환경감시, 기상예보체제 등 공공기술 부분의 파급효과가 큼. 상용 정지궤도위성 시장의 특성상 독자개발능력을 확보하는 것이 중요하여 사업의 타당성은 양호한 것으로 판단됨.
- '04년도 예산요구액은 100억원('03년도 대비 286%증액)으로 위성탑재체의 설계 및 예비설계 등 소요예산을 확보하는 것임. 당초 목표대로 정지궤도위성 탑재체 개발이 이루어지기 위해서는 연차별 예산이 차질 없이 반영되는 것이 중요하다고 생각되나, 소요예산의 산정 등의 근거가 불충분하고, 해외기술도입을 위한 협약체결 문제 등이 계획년도('04년)내에 이루어질 수 있는지 등에 대한 충분한 소명자료 및 추진실적이 불충분하여 과다한 예산요구액으로 생각됨.

□ 우주발사체개발(과학기술부 : B)

- 2005년까지 “우리가 만든 소형위성을 우리의 발사체에 실어 우리땅에서 발사”하기 위한 핵심우주기술 연구개발사업의 일환으로 국가과학기술위원회의 “국가우주개발 중장기기본계획에 따라 추진되고 있으며, ‘국가 안위 및 위상제고에 기여하는 연구개발 확대’라는 국가 중점투자 방향과 연계되어 있음.
- 본 사업은 2002년 8월에 착수된 사업으로 2002년도에 위성발사체 개념설계와 기술도입 관련 협정체결을 완료하였음.
- 100kg급 인공위성을 지구저궤도에 진입시킬 수 있는 성능을 가진 발사체개발에 필요한 시스템 설계, 제작, 조립, 시험 및 발사운용기술의 확보를 목표로 KSR I-III 개발사업으로 축적된 연구개발역량을 활용하여 연구개발에 박차를 가하고 있으나 사업목표의 차질없는 달성을 위해서는 러시아와의 기술협력에 의존하고 있는 핵심기술의 확보 방안이 보다 구체적으로 마련되어야 함.
- 예산요구액이 총 1400억원으로 전년도 대비 약 200%('03년 예산: 480억원) 증가 되어 있으나 각종 기관의 개발, 제작 및 시험이 집중되는 '04년도 사업내용을 고려할 때 계획년도 예산요구액의 규모는 적절한 것으로 판단됨.

□ 우주센터건설(과학기술부 : C)

- 우주센터 개발사업은 국가과학기술위원회의 “국가우주개발중장기기본계획에 따라 추진되고 있으며, 2005년까지 “우리가 만든 소형위성을 우리의 발사체에 실어 우리 땅에서 발사한다”는 국가적 목표를 달성하기 위한 사업으로 ‘국가 안위 및 위상제고에 기여하는 연구개발 확대’라는 국가 중점투자 방향과 연계되어 있음.
- 우주기술은 국가차원에서 확보해야 할 국가전략기술이며, 특히 우주센터는 우주 개발의 전초기지이며 핵심 인프라시설로서 “우주개발사업”의 최종목표 달성을 위해서는 필요한 사업이나 국내 최초로 시도되는 사업으로 국내에 경험있는 전문가가 없으므로 해외자문기관/전문가 확보 및 활용 방안에 대한 보다 구체적인 면밀한 계획수립이 필요함.
- 우주센터개발사업은 총 사업비 1500억원 규모로 2004년도에 건설공사의 진행과 해외 및 국내 주요장비의 도입 및 설치·운용이 이루어지는 단계로 2005년 우주센터 완공을 위해 가장 중요한 시기이므로 안정적인 예산확보가 필요하나 2005년 발사 목표 달성을 위해 면밀한 공정관리가 요구됨.

□ 우주기반기술(과학기술부 : C)

- 우주기반기술연구사업은 선진국으로부터 기술이전이 곤란한 핵심우주기술 확보와 “우주개발사업”에 적용 될 수 있는 핵심기술의 국내 독자개발 기반 마련을 목표로 추진되고 있는 사업으로 국가과학기술위원회의 “국가우주개발중장기기본계획”에 따라 추진되고 있음. 본 사업은 2001년도에 착수된 사업으로 2001년도에 선정된 14개 계속과제와 2002년도에 선정된 6개의 신규과제 등 도합 20개의 과제가 수행중에 있으나 아직 가시적인 성과의 도출이 미흡함.
- 본 사업은 우주 핵심기술의 확보와 함께 향후 국가 우주개발목표 달성에 소요될 전문인력 양성에 긍정적으로 기여할 것임.
- 한국과학기술기획평가원이 주관연구기관으로 기획, 과제 선정과 관리를 수행하며 2-30개의 독립적인 단위과제를 지원하고 있으나 과제당 연구비의 규모가 작고 연구기간이 짧으므로 소기의 성과를 거두기 위해서는 과제의 대상기술과 과제의 성격을 고려하여 연구비를 차등 지원하고 연구기간을 차등화하는 방안에 대한 검토가 필요함. 또한 연도별 예산규모가 불규칙하므로 면밀한 기획을 통해 보다 안정적이며 예측가능한 예산확보를 위한 방안을 마련해야함.

□ 방사선기술(RT)개발사업(과학기술부 : B)

- 본 사업은 “제2차 원자력진흥종합계획”에 따라 원자력 기술의 비 발전분야의 중점 육성 필요에 의해 ‘03년도에 신설되어 정부출연금으로 추진되고 있는 과제임. 그리고 ‘04년도에는 방사선과 방사선동위원소 기술개발 촉진 및 산업육성을 위한 방사선 이용 첨단 기반설비 개발/구축을 목표로 추진되고 있어 목표설정이 비교적 적절한 것으로 생각됨
- 본 사업은 크게 1)냉중성자 연구기반 시설 및 응용기술 개발 2)동위원소 생산전용 소형원자로 개발 3)대전류 싸이클로트론 가속기와 핫셀 개발 4)의료용 중성자 치료 연구 기반시설 및 응용기술 개발의 총 4개 분야로 구성되어 있고 연도별로 목표 달성을 위한 예산이 책정되어 운용되고 있음. 그리고 ‘04년도에는 상기 4가지의 개발 목표 하에, RI생산 전용 원자로 건설 등 하드웨어 구축 계속과제의 본격추진, “의료용 중입자 가속 치기”등 신규 기반 구축, 및 관련 방사선 응용기술개발 신규 과제 추진을 위해 ‘03년도의 예산(30억원)에 비해 예산증액(100억원 순증)의 필요성은 인정되나, 증액된 예산에 대한 구체적인 집행 내역과 방안에 대한 계획이 필요함.
- 2004년 세부 사업별 목표 및 내용에 대한 정부 및 민간의 역할 분담에 대한 구체적인 계획이 미흡하여 투자비 회수에 대한 중장기 대책이 필요함.

□ 원자력연구개발중장기계획(기금포함)(과학기술부 : A)

- 본 사업은 원자로 및 핵연료, 원자력안전, 방사선방호 및 영향평가, 방사선폐기물 관리, 방사선의학 연구, RI생산 및 방사선 이용, 및 원전성능 개선 및 현장기술 혁신 등 총 5개 분야에서 2003년도에 이어 계속 수행되는 것으로, 2004년도 사업내용은 매우 적절하며 2003년까지의 조직과 연구실적 등을 비교해 볼 때 목표 실현성이 매우 높음. 그리고 본 사업은 원자력 기금과 정부출연금 지원대상을 명확히 구분하여 원자력기금은 원자력산업의 균형된 발전 및 육성분야에, 정부출연금은 원자력과 BT/NT 등 융합기술 및 원천기술분야에 투자되고 있음.
- 특히 본 사업은 ’99년 2월에 IMF 경제난에 따른 민간투자 위축 및 연구개발 공동화, 출연(연)의 경영혁신 등 원자력 연구환경여건 변화 및 신규기술 수요에 대응하기 위해 중장기 계획을 개편하여 운용하고 있는 사항이 돋보임.
- 본 사업의 경우 원자력 기금(’02년 이래로)과 정부 출연금(’97년도 이래로)이 지난 수년 동안 실질적인 예산이 증가되지 못하고 있는 실정임. 또한 기금으로 추진된 “첨단 원자력재료 관련 기술/연구개발용 핵자료 확보기술” 기초기반분야 과제의 본 사업으로의 이관과 다년도 협약 사업인 “양성자 기반 공학 기술 개발 ”등 사업단 형태의 국책 연구 개발사업 확대 및 산업 파급효과가 크게 기대되는 신규과제 추진을 반영한 예산의 증가 부분에 대해서는 본 사업의 공공성과 타 분야 파급효과를 감안할 때 정부의 직접지원이 불가피할 것으로 생각됨.

□ 기상지진기술개발(기상청 : A)

- 이 사업은 기상 및 지진재해저감기술개발을 목표로 하는 공공성이 높은 사업으로 기상기술개발, 지진방재기술개발, 정책사업 등으로 구성되어 있는 사업임. 홍수 등 자연재해로 인한 국가 재산 및 인명피해가 급증하는 시점에서 기상기술의 선진화를 통한 악기상 예보기술의 향상은 국가적으로 시급히 해결해야 할 과제라고 생각함. 기상기술개발분야에서는 응용기상기술개발부분이 추가되고, 연구관리체계보완과 연구개발결과의 실용화를 위한 연구전담기구 설치 등 정책사업이 보완발전된 것으로 판단함.
- 이 사업은 국가과학기술위원회의 심의, 의결을 마쳤으며, 국가수해방지대책 내용을 포함하는 사업임. 이 사업은 국가수해방지대책에 반영되어 집중호우예보기술, 태풍관련 기술 등의 연구개발이 포함되어 있음으로 적절하다고 판단함.
- 이상의 결과로부터 사업은 사업목표, 내용, 추진체계 등에서 전년도에 비해 진일보한 것으로 생각하며, '04년도 예산요구액은 매우 적절하다고 평가함.

□ 기상관측위성개발(기상청 : B)

- 국가과학기술위원회의 통신방송기상위성개발계획, 기상청의 기상기술 5개년발전 장기비전 등에 반영되었으며, '02년 국가과학기술위원회에서 심의 의결된 사업임.
- 기상위성탑재체 부분은 통신기상해양위성개발사업의 일환으로 과기부, 정통부, 해수부 등과 공동으로 추진하는 사업임. 요구예산은 위성탑재체 예비설계비를 포함하는 등 적절함. '08년도 정지궤도위성의 발사를 차질없이 추진하기 위해서는 '04년도 요구예산 38억원이 차질 없이 지원되어야한다고 생각함.
- 사업은 계속사업으로 정지궤도위성탑재체 개발과 관련하여 기상부문의 사업에 대한 연도별 소요예산이 목표연도에 맞추어 제시된 것으로 평가함. 또한, 연구관리체계 등에서 항우연과 기상청간 업무분장이 분명하고, 관련부처간 공동운영규정('03년6월)을 마련하여 협력체계를 갖추는 등 사업추진에 있어서도 적절하다고 평가함.

□ 다목적실용위성2호본체개발(산업자원부 : B)

- 이 사업은 '우주개발 중장기 기본계획'에 의거한 사업으로서 다목적실용위성 2호기 본체를 개발하는 사업임. 1999년부터 수행되어 2004년으로 종료되는 사업으로서 최종 단계임.
- 명확한 사업 목표가 설정되어 있고, 사업추진주체의 업무 및 책임소재가 분명하게 정의되어 있고, 추진절차가 투명하게 구성되어 있으며, 사업의 최종 성과가 측정 가능하고 실현가능성이 높은 것으로 평가됨.

- 과거 실적은 계획에 의거하여 전반적으로 잘 수행되었으나, 사업에 소요되는 예산 및 위성체 발사일정의 조정 등으로 인해 1년의 사업기간 연장이 이루어지게 되었음. 사업이 비교적 장기적으로 이루어지는 점을 감안할 때, 중간회기에 이에 대한 risk management가 충분히 이루어지지 못한 점은 다음의 계속사업에서 충분히 검토되어 개선되어야 할 사항임.
- 장기적으로 국가적인 새로운 수익원으로 발돋움하기 위해서는 민간사업체의 참여가 더욱 활발히 이루어져야 할 사업이므로, 주관기관인 한국항공우주산업 및 참여 기업들의 정부 지원분 대비 분담금 비율을 상향시키는 것이 다음 번 사업기획부터는 필요함.

□ 항공우주부품기술개발(산업자원부 : A)

- 항공우주부품 기술개발 사업은 “항공우주산업개발 기본계획”에 의거하여 국가적으로 진행되는 항공우주산업개발의 일환으로 진행되고 있음. 항공우주산업은 크게 보아 항공기/위성체/발사체/운용기술로 구성되고 그 전후방산업으로 각종 부품 및 정보 기술의 부가가치를 향상시킬 수 있는 시너지 효과가 큼. 이 중에서 부품기술은 기술의 자립도를 유지하는 데 중요한 역할을 담당하므로 항공우주산업의 쌀과 같은 역할을 담당하고 있음.
- 이러한 의미에서 항공우주부품 기술개발 사업은 중요한 의미를 지니고 있으며, 부품기술의 자립도는 기술의 자주성을 확보하는데 반드시 필요하다. 따라서 아직 경제적 규모에 훨씬 미달하고 있는 우리의 산업 여건에서는 정부의 지원에 의한 산업의 발달이 현 단계에서 필수적이며, 이 사업의 지원은 지속적으로 이루어져야 함.
- 그러나 정부의 지원은 이 산업이 하루빨리 경제성 있는 규모로 올라서기 위한 계기를 제공하는 것에 목표를 한정짓는 것이 필요하며, 민간업체의 참여 및 투자를 지속적으로 확대시키는 방향으로 기획되어야 함.
- 따라서 이 사업의 민간주도로의 전환 시기를 정하고, 민간재정부담 비율의 시기별 목표치를 설정하는 작업이 필요하며, 궁극적으로는 정부의 지원이 기초연구 및 차세대 혹은 차차세대 기술개발에 한정짓는 것이 필요함.
- 미래의 국가적인 차세대 수익사업을 위한 기반확충이라는 측면에서 이 사업의 중요성이 있으며, 그 성과도 짧은 기간내에 아주 우수한 수준에 도달하고 있음. 따라서 이 사업의 지원은 당분간 절대적으로 이루어지는 것이 필요하며, 2004년도 요구예산은 사업의 중요성 및 지속성을 감안할 때 적극적으로 이루어지는 것이 요구됨.

□ 대체에너지기술개발(산업자원부 : C)

- 본 사업은 에너지·환경 등 공공문제 해결에 기여할 수 있는 기술개발로 현재까지 연구수행 실적이 미흡하며, 사업추진체계도 부적절한 것으로 판단됨. 그러나 2004년도 예산계획을 보면 대체에너지 기술개발 중 프로젝트형 기술개발사업과 선행 연구사업에 대한 예산내역이 특정분야에 편중되고 불명확한 점이 있다고 판단되며, 또한 세부연구내용의 확대 및 전체적인 통합이 필요함.
- 2004년도 예산은 전년도 대비 188%가 증액편성되어 있으나 급격한 예산증액보다 우선 유관과제에 대한 분석 및 종합기획을 통해 최종목표와 연계하여 계획연도의 연구내용을 재정립 추진하는 것이 바람직함.

□ 에너지자원기술개발(산업자원부 : A)

- 이 사업은 에너지 자원이용 합리화 기술개발을 에너지 절약기술, 청정에너지기술 및 자원기술 분야로 목표를 설정하고 3단계로 기획 추진하고 있으며 사업추진체계 또한 적절한 것으로 판단됨으로 소요예산을 적극 지원하여 최종목표를 성공적으로 달성토록 계속지원이 필요함.
- 에너지절약기술개발 : 에너지자원이 무기화되고 있는 무한경쟁시대의 도래에 대비하여 무역수지 개선측면 뿐만아니라 국가 안보적 차원에서 에너지분야의 기술개발이 필요함.
- 청정에너지기술개발 : 국제환경추이에 따라 청정에너지 보급확대, 화석에너지 사용감축 및 에너지환경기술의 개발·보급 등으로 환경친화적인 수급구조로 전환하는 상황에서 청정에너지사업은 포괄적인 해결책으로 인식되고 있음.
- 자원기술개발 : 현재 산업 경쟁력은 자원(소재), 에너지 그리고 가공기술의 심화여부에 의해 결정되나, 실제로 우리나라의 주력산업인 반도체, 자동차, 조선, 석유화학 등의 기초 원자재는 대부분을 수입에 의존하고 있어 산업의 경쟁력 향상에 제약이 되고 있음.
- 따라서 자원기술개발사업은 자원의 고부가가치 단계별 기술개발을 통해 광물자원의 안정적 공급기반 확충 및 원료소재화 기술확립, 국제적인 자원 무기화에 대한 대처를 목적으로 하는 사업이므로 확대지원이 필요함.

□ 전력산업연구개발사업(기금)(산업자원부 : B)

- 이 연구과제는 '02년도에 수행된 연구개발 3개년 계획에 의해서 추진되고 있는 전력기술개발연구 1단계('03~'05) 사업임. 거시적인 연구목표의 설정과 4대 분야의 구분, 연구비 배분 등은 전년도에 비해 매우 개선되었으며 동시에 연구관리체제도 훌륭하게 구축되고 있음.

- 이 연구과제는 시급하게 전력기술개발 로드맵을 완성하고 집중적인 대 단위, 하향식 전략전력기술개발 과제를 발굴하여 연구의 효율성을 높여야 함. '04년도에 세부과제의 수가 601개로 확대될 전망임으로 연구과제의 수를 선택과 집중을 통하여 연구과제를 대형화하기 바람.
- 연구기획과 관리의 일부 권한을 지방 전력생산 현장에 위임하여 전력기술개발을 통한 지역발전과 혁신에 기여할 수 있도록 배려하기를 건의함.
- '04년도 예산은 타당하게 배정되었으나 4대 연구 분야별 연구비 배분은 추가로 결정되는 전략기술개발사업을 고려하고 미래혁신기술개발에 좀 더 중점을 두도록 재배정하였으면 함. 전력기술지도를 시급히 완성하여 중요한 전략기술개발을 하향식으로 추진하도록 건의함. '02년도와 '04년도 사전조정평가에서 우수과제로 평가되었음.

□ 전파방송연구개발(정보통신부 : C)

- 이 연구개발사업은 2000년부터 2008년까지 9년간의 연차사업으로서 2004년도 계획에 대한 사전조정 내용은 양호하나, 2002년도 7개 과제중 한 과제인 이동전화 전자파 인체영향연구가 부진하여 C등급을 받았음.
- 이 연구개발사업은 전파방송기술분야에 대한 기초기술과 응용기술을 발전시켜 국가산업발전과 고용증진에 도움이 클 것이므로 공공기술연구사업 중 11개의 C등급에서 3번째로 높은 점수이고 과제의 성격을 감안하여 평가점수는 낮더라도 차년도 예산배정에 많은 배려가 있기를 바람.
- 이동전화 사용이 많아지고 있는 현실에서 핸드폰 고주파(1.8 ~ 2.3GHz)가 인체에 미치는 영향은 모든 사람의 관심사이니 좋은 연구가 나오도록 원활한 지원이 필요함. 이동전화 주파수는 앞으로 더욱 높아져 5GHz까지도 사용될 것으로 예측함(현재 2GHz는 1초에 20억번을 진동하는 고주파임).

□ 정보통신표준화사업(기금)(정보통신부 : A)

- 이 사업은 2002년도 연구사업의 결과평가가 A등급인 연구과제로써 2004년도 계획년도의 사업인 정보통신표준화사업 추진계획에 과학기술부가 작성중인 국가 기술지도에 언급된 28개 정보통신 관련기술과 직접적으로 연계되며, 또한 정보통신부가 추진하고 있는 IT신성장동력 발굴 9대분야의 표준개발 추진 등 국내외 기술환경변화를 능동적으로 반영하고 있음.
- 본 사업은 정보통신 표준개발 지원사업, 표준화활동기반구축사업, 국제표준화활동지원사업으로 구분하고 각 분야를 3~5개 분야로 나누어 2004년도에 310억원을 요구하고 있음.

2004년도 국가연구개발사업 사전조정 심의결과

- 이 금액은 전년도(292억원)에 비하여 6.16% 상향 조정된 금액으로 국제경쟁력을 높일 수 있는 핵심 기술의 표준 개발과 향후 국제표준화 역량을 강화하기 위한 관련 활동 지원이 필요함.
- 특히 IT산업 신성장동력 9대분야와 민간보유 기술의 국제표준화활동 등에 대한 활성화를 위해 요구 금액이 적정한 것으로 판단되므로 적극지원이 필요하다고 판단됨.

□ 철도기술연구개발(철도청 : B)

- 이 사업은 2002년의 사업목표로 하였던 180km/h급 전기식 틸팅차량 시스템 기본 설계 완료와 각 하부 시스템별 인터페이스 기술 및 틸팅제어 기술 확보의 경우 성공적으로 달성하였음.
- 이 사업은 기존선의 속도 향상과 유지보수시스템 개발을 통한 기존선의 효율을 향상시키고자 하는 것이 목표임.
- 이 사업의 취지와 기획은 고속전철의 개통과 맞추어 국토의 균형적인 발전과 국가 물류비의 절감을 위해서는 반드시 필요한 사업이라고 판단됨.
- 2001~2003년에 걸친 사업수행은 주어진 예산 및 여건에서는 원활히 진행되었고, 목표를 충분히 달성하였음.
- 그러나 2003년의 필요예산 대비 실제 예산확보가 미흡하여 2003년도 핵심과제의 일부가 2004년도까지 연장된 상태임. 이에 따라 최초의 사업기획에 따른 2004년 사업완료를 달성하기에 많은 어려움을 야기 시킴.
- 이 사업이 목표 기한내에 성공적으로 완수되기 위해서는 2004년 신청된 예산의 확보가 필수적이며, 그렇지 못할 경우 사업기간의 조정도 고려할 필요가 있음.
- 2004년 예산의 대부분은 2001~2003년에 걸쳐 개발된 설계를 실제의 차량으로 제작하고 시험하는 데 소요되는 부분임. 이 사업의 성패를 가름하는 중요한 단계이므로 적극적으로 지원할 필요가 있음.
- 기존선 속도 향상을 위한 틸팅차량의 개발은 현재 한국철도기술연구원 주관으로 전액 정부지원으로 진행되고 있으나, 개발된 철도차량은 궁극적으로 민간업체에서 생산이 이루어져야 하는 사업이므로, 민간업체의 적극적인 참여를 유도하고 사업 비용의 분담 및 증액이 이루어질 수 있도록 노력할 필요가 있음.
- 전반적으로 사업의 목표에 대한 명확성 및 실적에 있어서는 우수하다고 할 수 있으나, 사업추진체계의 구성 및 절차, 재원 조달과 민간업체의 참여 유도 부분에서는 개선이 필요함. 전체적으로는 적절한 수준임.

□ 첨단항만기술개발(해양수산부 : B)

- 이 사업의 2002년도 사업평가 결과는 B등급이며, 최근 화물자동차의 연대로 물류 유통이 국가경제에 미치는 영향을 실감하게 하였으며, 해외 무역에 대부분을 담당하고 있는 원활한 해운수송을 위해 해양수산부의 연구개발 목표는 달성되어야 함.
- 우리나라의 경제에 중요한 물류시스템의 혁신적인 개선을 위하여 동북아시아 물류 중심지로의 발전을 위한 시기적절한 연구개발 사업임.
- 한국의 전체 수출입 물량의 99.9%를 차지하는 해운물동량(2000년 5.6톤)의 경제성, 효율성, 안정성, 친환경성을 제고하기 위한 사업이므로 현재 그 목표와 시기가 매우 적절함.
- 예정된 연구관리전문조직을 구성하여 차년도부터는 전문적으로 과제의 수행 및 결과에 대한 관리가 수행되어야 함.
- 우리나라 물류의 혁신과 동북아 중심 물류 유통국가로 발전하기 위해서는 범 부처적 차원에서 이 연구개발사업이 추진되어야 함
- 2002년도 평가결과와 같은 B등급을 받은 것은 모든 면에서 평균점수로 평가되었기 때문이라고 판단됨.

□ 항로표지기술개발(해양수산부 : C)

- 이 사업은 '03년도까지 첨단항만기술개발사업의 세부과제로 추진되어 왔음. '02년도 평가결과에서 대체적인 실적과 성과는 우수한 편이나, 연구기획 측면에서 중장기적인 로드맵 개발과 산업체 등과의 연계 추진의 필요성을 제기하였음. 또한, 일부 기술 분야에 따라서는 산업계의 기 축적된 역량을 최대한 활용하여야 할 것으로 평가함.
- 이 사업은 응용제품용 범용 DGPS모듈개발, 표준화 등명기 기술연구개발, 연안 VTS신호처리 연동기술 국산화 등을 목표로 함. 이 사업은 해난사고의 방지를 도모하는 등 공익적 성격이 높다고 생각됨. 다만, 연구관리체계 등에서 이 사업은 기술개발측면보다는 용역사업관리 수준에 머물고 있는 것으로 생각됨.
- 부문별 사업내용부분에서는 관련 제품의 국산화를 통한 저렴한 기자재 보급 등을 포함하고 있음. 그러나 사업주체간의 역할분담 등이 불분명하고, 연구개발비 분담 등에 대한 고려가 미흡함.
- 이 사업의 요구예산은 지금까지의 실적에 비추어 과다한 수준으로 생각됨. 특히 시제품 제작후 지방청 구입설치 등을 계획하고 있으며, 이러한 경우 기술개발투자와 사업과의 관계 정립이 이루어져야할 것으로 판단됨. 연구 성과로서 개발될 제품의 상품성을 감안할 때, 민간부분의 자본과 기술투자를 유도할 수 있도록 연구기획이 필요하다고 생각됨. 특히, 관련기자재의 제품화에 따른 수요를 감안한 민간부분과의 투자재원의 역할 분담 등에 대한 고려가 필요할 것임.

□ 해양광물자원개발(해양수산부 : B)

- 2002년도 평가결과 해양의 무한한 잠재력을 우리나라 21세기 발전의 원동력으로 하고자 하는 이사업의 중요성이 인정되며, 사업실적이 우수하다고 평가되었음.
- 이 사업의 목적은 반도국가인 우리나라가 무한한 잠재가치를 가진 해양 광물을 개발하여 자연자원의 고갈이 우려되는 21세기를 미리 대비하는 것으로 대단히 중요하며 시의 절적인 연구 사업임.
- 이 사업은 공공성이 높아 정부가 주도해야 할 사업임.
- 세부과제 중에서 경제성이 약한 과제는 선택과 집중 원칙에 의하여 과감히 통폐합 할 것을 건의함.
- 이 사업의 기본 운영 형태는 상당히 경직되어있고 폐쇄적이며 출연연 지원 성향이 강함.
- 현재의 top-down방식에 연차별 계획을 세워서 bottom-up 운영 방식을 점차 도입해야 산학연 연계가 강화될 것임.
- 사업의 중요성 및 향후 잠재력을 감안할 때 예산의 지속적인 지원이 요구됨.

□ 해양심층수의 다목적개발(해양수산부 : A)

- 이 사업은 해수부가 1994년부터 수행해 왔던 ‘첨단해양과학기술사업’을 2004년부터 8개로 세분화한 사업 중의 하나임.
- 이 사업의 목적은 해양 200미터 이하의 심층수의 청정성, 미네랄 및 저온성을 이용하여 고부가가치적인 기능성 식용수, 화장품, 의약품, 청정에너지, 연안 양식 등의 다목적에 활용하여 새로운 산업으로 육성하고자 함.
- 이 사업은 선진국에서는 그 산업성이 충분히 입증되었으며 국내에서는 2003년 5월 현재 해양심층수 원료 및 관련 상품 수입액이 연 약 20억원이며, 2005년에는 국내 시장 규모가 500억원으로 추정되는 성장 가능 산업임.
- 특히 이 사업은 환경친화적이며 고부가가치적이며 동시에 경제적으로 낙후된 지방 경제(특히 동해안 지역)의 활성화에 크게 기여할 것으로 기대됨.
- 이 사업은 지난 3년간의 실적으로 보나 앞으로의 산업화 가능성으로 보아 정부의 적극적인 지원이 필요한 사업임.
- 2004년도 예산요구액이 70억원으로 전년 대비 133% 대폭 증액임. 이 사업의 발전 단계로 보아 2004년도에는 산업화를 위한 심층수의 취수, 급수 및 배수시설의 설계, 제작 및 설치에 40억원의 예산이 절대적으로 필요하다고 판단되어 대폭 증액이 타당함.

□ 해양생물자원개발(해양수산부 : B)

- 이 사업은 1)해양생물이용유용신물질개발, 2)남서태평양해양생물자원개발, 3)극지유용생물자원개발로 구성되어 있고 '04년도 예산으로 25억원을 요구하고 있음.
- 해양생물이용유용신물질개발은 9건의 세부연구과제를 계속사업으로 추진하는 것으로 지속적인 지원이 요구됨. 단, 연구결과의 상업화 가능성 여부에 따라 추가투자과 기술료징수문제를 결정하여 획기적인 투자 확대도 요구됨.
- 남서태평양해양생물자원개발과 극지유용생물자원개발은 연구와 연구지원업무 또는 국내외 민간단체와의 공동협력업무를 세분화하여 적극적인 연구지원이 필요함. 4억원과 3억원의 연구비는 연구수행장소가 해외인 점을 감안하면 기본연구비로서는 최저 수준임으로 연구의 타당성을 재검토하여 적극적인 연구투자가 요청됨.
- 이 사업은 2002년도 실적평가에서 우수하게 평가되었고 2004년도 사전조정에서도 우수한 사업으로 평가되었음. 단 타 사업과의 중복성 여부는 검토되어야 함.

□ 해양에너지실용화기술개발(해양수산부 : C)

- 이 사업의 모체인 첨단해양과학기술개발은 2002년도의 평가로 A등급을 판정받았으나 당해연도의 기획 내용은 다소 미흡함.
- 이 사업은 급변하고 있는 국내외 환경변화에 적절히 대응할 수 있는 기술개발사업으로 판단되며 우리나라에 풍부하게 부존되어 있는 해양에너지를 실용화하여 대체에너지 자원을 확보함으로써 국가에너지 다변화에 기여를 할 수 있는 사업임.
- 그러나 경제성 평가가 조속한 시일 내에 이루어져 사업의 지속여부를 판단할 수 있는 근거가 제시되어야 할 것임.
- 직전년도의 60억원 예산에서 33%가 감소된 40억원의 예산을 계획년도에 요구하고 있으나 이중 대부분(35억)의 예산이 조류연구에 투입되는 것으로 파력발전의 작은 연구비 배분에 대한 설명이 요구됨.

□ 해양수산중소벤처기술(해양수산부 : C)

- 이 사업은 해양수산중소기업기술개발지원계획(2000.1)에 의하고 해양수산발전기본법과 중소기업기술혁신촉진법에 근거하여 수행되고 있는 중소벤처기업지원 국가정책 연구사업임.

2004년도 국가연구개발사업 사전조정 심의결과

- 이 사업은 첫 년도인 2000년에 102개 기업이 신청(13개 기업 선정)하였으나 2001년에는 83개 기업이 (10개 기업 선정), 2002년에는 80개 기업이 (10개 기업 선정), 2003년에는 53개 기업이(기업 선정 중) 신청하고 있어서 경제환경이 변화함에 따라 신청기업의 수가 감소하고 있는 추세임.
- 이 사업은 약 200개 기업을 사업기간 내에 육성하는 것을 목표로 하고 있고 매년 지원하는 평균과제의 수는 10개 과제로 추정하고 있음. '04년도 사업은 따라서 10개의 신규 과제와 7개의 계속지원과제로 구성되어 있음. 그러나 현 추세를 감안하면 '04년에 10개 과제를 신규과제로 선정하는 것은 무리한 예측으로 보임. 그러나 지원 조건을 변경하여 기술개발에만 지원하지 말고 개발된 기술이 상업화 되는 과정까지 지원하였으면 함. 이 경우에는 지원금이 더 소요될 가능성도 있음.
- 이 사업은 연구과제로서의 성격이 명확하지 않아 2002년도와 2004년도 사전조정 평가에서 낮은 평가를 받은 과제임.

□ 해양공간자원 및 장비개발(해양수산부 : A)

- 이 사업은 해양수산부의 '해양한국(OK21)' 기본계획에 근거하여 지원되었고, 국가 기술지도에 분류된 핵심기술 분야이며 해양발전 7대 추진전략의 일부로 포함된 '첨단 심해조사장비 및 해양레저장비 국산화' 항목과 연계되어 추진되고 있음.
- 2002년 평가에서도 언급됐듯이 연구개발사업에 대한 관심 강화와 관리능력 향상에 대한 해양수산부의 노력이 돋보임.
- 최종단계의 목표와 계획단계의 목표가 구체적으로 확립되어 있고 이의 달성을 세부연구내용과 추진계획 및 세부소요 예산이 효율적으로 계획되어 있음.
- 이에 국가투자계획과의 연계성, 사업목표, 연구내용 및 계획의 타당성, 예산집행 계획의 적절성 그리고, 타 사업과의 중복여부 등을 종합적으로 고려하여 심의한 결과, 예산편성에 대한 조정의견을 A로 설정하며 예산의 적극지원을 추천함.

□ 해양관측 및 조사(해양수산부 : A)

- '03년도까지 첨단해양과학기술개발사업의 세부과제로 시행하였음.
- 이 사업은 해양산업 증진과 해양연구 촉진은 물론 실시간 해양관측서비스를 위하여 시급히 구축되어야 할 사업임. 특히, '03. 6월 준공된 이어도 해양과학기지와 해양관측소의 관측자료는 실시간으로 국민에게 제공되고 있어 예산의 효율성이 매우 높은 사업으로 평가함.

- 이 사업은 해양수산발전기본법에 의거 장기국가계획인 해양개발기본계획, 국가우주개발중장기계획에 따라 추진하고 있음. 또한, 유엔해양법협약에 따른 해양조사 등의 사업을 포함함. '04년도 예산 내용 중 대부분(100억원)이 국제협약관련사업, 해양기 지구축사업, 위성탐재체 개발 사업 등으로 예산내용은 매우 적절한 것으로 평가됨.
- 이 사업으로 이어도해양관측시설이 만들어지는 등 그동안 성과 등을 감안할 때, '04년도 요구 예산은 적극 지원되어야 할 것으로 생각함.

□ 바다목장화(해양수산부 : A)

- 이 사업은 해수부가 1994년부터 수행해 왔던 '첨단해양과학기술사업'을 2004년부터 8개로 세분화한 사업 중의 하나임.
- 연안 오염 가중과 남획으로 인한 어자원 고갈로 연안 어업이 중대한 위기에 봉착하고 있는데, 이를 근본적으로 해결하기 위한 사업으로 공익성이 대단히 높은 사업임.
- 첫 단계는 통영 연안에 시범적 model 바다 목장을 설치하였고, 다음 단계로는 전남다도해 및 제주도 지역으로 확대 적용하여 연구를 수행중이며 종국적으로는 전 연안의 바다 목장화를 시도하는 사업임.
- 현재까지는 약탈적이며 비환경친화적이었던 어업을 환경친화적이며 관리가능형으로 재편하여 바다 생산성의 극대화과 지속 가능성을 동시에 확보하고자 하는 사업임
- 이 사업의 지금까지의 성과로 보나 앞으로 국가 이익에 기여할 가능성 특히 연안 수산업의 발전과 경제적으로 낙후된 연안지역의 균형적 발전을 위해서 2004년도의 80억원(전년 대비 25% 증액) 신청은 타당하며 적극 반영되어야 할 것으로 판단함.

□ 해양폐기물종합처리시스템(해양수산부 : C)

- 연구수행기관의 연구실적과 장비 및 인력보유 현황 등을 감안할 때 추진목표 대비 사업내용은 적절하다고 평가되지만 제출된 자료 상에는 사업내용이 구체적으로 언급되지 않았기 때문에 목표달성도를 측정하고 판단할 수 있는 지표가 있다고는 볼 수 없으며 2002년도의 평가결과인 C등급에서 크게 개선된 사업계획은 아니라고 판단됨.
- 최종목표는 첨단정화선박 등 장비개발로 정화사업의 효율성 제고와 해양환경보전 및 어족자원보호에 있으며 계획연도의 목표는 침체어망 수거장비 개발, 이동식 선상복합처리시스템 기술개발, 폐 FRP선 안정화 처리 기술개발 및 해양폐기물 모니터링 수행 등 최종연도의 목표달성을 위해서는 큰 무리가 없을 것으로 판단됨.

- 해양폐기물 발생저감 및 효율적인 수거·운반·처리 등 최적의 관리기반 구축이 사업의 목표이며 공공성이 강한 면이 있는 것은 사실이지만 소위원회의 평가위원들 간에 약간의 이견이 있었던 사항은 첫째, 이러한 ‘폐기물처리종합시스템 개발’과 연구를 정부출연연구소가 하지 않으면 심화돼 가는 해양폐기물문제가 어떻게 해결되겠는가 하는 의견과, 두 번째는 학술적인 가치 등으로 판단할 때 과연 정부출연연구소에서 할만한 일인가 라는 일부 평가위원들의 지적이 있었음.

□ 선박안전기술개발(해양수산부 : C)

- 본 사업은 ‘99년부터 ’08년까지 총 10년에 걸쳐, 해양사고로부터 고귀한 인명과 재산의 보호는 물론 환경보호를 위한 손상선박의 생존성 평가기술(10억), 침몰선의 관리 및 잔존유 (유해액체물질)제거기술(21억), 및 선박화재 방지기술 등을 개발하는 목표 하에 진행되고 있음. 특히 선박의 화재안전 성능 향상기술 개발사업은 최근 국제해사기구(IMO)에서 해양안전과 관련하여 각종 법규를 강화하고 있으며, 인명 구조에 관련한 많은 사항이 Hot Issue로 다루어지고 있음. 본 사업은 이를 위하여 전체적인 목표설정은 적절하게 반영되어 있으나 이를 해결하기 위한 종합적인 추진방법과 기획이 구체적으로 기술되어 있지 않음.
- 본 사업의 예산측면에서는 ‘99년(시작년도)부터 ’02까지 15억원의 예산 집행완료, ’05년부터 개발 마지막 년도(’08)까지 총 79억원의 집행예정, ’03년도에 7억원의 집행 중, 그리고 ’04년도에 37억원의 예산이 증액 요청 중에 있음. 그러나 ’03년에 비해 ’04년도에 가장 많이 예산증액이 된 부분인 “침몰선박관리 시스템 구축”(18.5억원 증액)에 있어서는 ’03년도에 동일한 내용으로 2.5억원이 기 집행되었으며, “선박 생존성 평가시스템 개발”(7억원 증액)인 경우에도 이미 ’03년도에 시제품 제작/시험을 통하여 평가프로그램을 개발하는 곳에 3억원이 기 집행되었음. 이처럼 유사분야에 ’04년도의 예산(37억원)이 ’03년도(7억원)에 비해 5배가 넘게 책정된 부분에 대한 타당한 사유가 부족함.
- 본 사업은 전체 사업기간(’99~’08)중 종합적인 기술지도(TRM)를 작성하고 이를 기준으로 하여 년도별 사업의 목표작성과 예산의 집행이 요망됨.

□ 철도종합안전기술개발사업(건설교통부 : B) 【신규】

- 최근 국내 대형철도사고 빈발로 인한 인명과 재산피해가 막대하며 이로 인한 국가 이미지 추락 등 부정적 이미지도 심각함을 고려할 때 체계적이고 종합적인 철도안전기술 개발은 매우 필요한 것으로 판단됨.

- 이 사업은 철도 및 지하철 안전기획단의 요구과제 사항 등을 충실히 반영하고 있는 것으로 파악되고, 계획년도(2004년) 사업목표 및 사업 내용 측면에서도 체계적으로 총 4개분야 34개 연구과제가 도출하여 수행계획을 세우고 있으며 이에 필요한 소요재원으로 2004년도에 150억을 신청하고 있는 바, 이는 사업 내용에 비추어 볼 때 적절한 예산규모로 판단됨.

□ 원자력이용수소생산시스템개발사업(과학기술부 : A) 【신규】

- 2020년으로 예상되는 고체연료가 고갈되고 있는 시점에서 수소연료 개발사업은 시기가 적절하다고 판단되므로 2004년도 예산으로 신청한 30억원을 전액 지원함이 타당하다고 판단됨.
- 경제성이 높은 원자력이용 대량수소생산시스템 개발을 통한 21세기 국가에너지 안보 증대 및 동북아 경제발전 중심 축을 확보하여야 함.
- 미국은 2003년 대통령연두교서에서 2010년을 목표로 수소경제 구현을 위한 수소 연료전지자동차, 수소생산, 인프라구축을 위한 대규모정부투자를 시작하였는데, 미국이 주도하여 2004년부터 본격적으로 시작하는 제4세대 원전수소개발계획에 참여할 수 있는 적기임.

□ 헬기기술자립화(산업자원부 : A) 【신규】

- 이 사업은 국가적으로 매우 큰 파급효과를 가져올 수 있는 중요한 과제로서 사업 내용이 구체적이고 실현가능성이 크며, 사업추진체계도 매우 적절한 것으로 판단됨으로 소요되는 예산을 긍정적으로 지원하여 사업의 최종목표를 성공적으로 달성토록 지원하는 것이 바람직함.
- 전체적으로 국가안위 및 위상제고에 기여할 수 있고 산업경쟁력과 안보역량을 동시에 제고할 수 있는 항공기술과 국방기술의 민군겸용 기술개발을 위한 정부투자가 절실한 과제로서 신규지원이 필요함.
- 헬기 기술자립화사업은 투자의 대규모성, 기술투자자금의 장기회임성 및 높은 위험부담 특성상 다른 사업과 차별화가 요구됨.

□ 방재기술연구개발사업(행정자치부 : B) 【신규】

- 이 사업은 국가 기술지도(NTRM)의 ‘자연 재해예측 및 저감기술’분야에 핵심기술에 포함되었고, 사업의 신청예산 규모는 300억원(‘04년 : 30억원, 05년도이후 : 270억원)이고, 해당 투자분야가 과학기술기본계획 및 기타 정부의 과학기술정책의 투자방향을 적절히 반영하고 있는 것으로 판단됨.

- 이 사업의 목표 및 내용을 고려하였을 때 국가 차원의 방재체계 구축을 위한 핵심기술개발 사업은 정부가 지원하고, 중기 연구개발에 해당되는 방재 긴급대응을 위한 응용기술개발 사업은 일부 민간참여가 가능할 것으로 판단되며, 장기적으로는 재해복구를 위한 첨단 기술 연구개발 사업은 지방 자치단체 및 민간참여가 바람직하다고 판단됨.
- 이 사업은 2006년도에는 민간참여가 7억원으로 계획되었고, 2007년도 이후부터는 지방자치단체 및 민간참여가 각각 20억원씩 참여하는 것으로 계획되어 있다는 점에서 정부 지원규모의 배분이 적절한 것으로 판단됨.
- 최근에 발생되고 있는 재난, 재해가 연간 3조3천억원(국가예산의 6%)이고, 특히, 2002년도 홍수피해 규모가 15조원이며, 2003년도 대구지하철 방화사고에서 200여명의 인명피해가 있었던 점을 감안할 때 장기적으로는 종합적이고, 체계적인 방재체계구축을 위한 연구가 필요하다고 판단되나, 기획년도의 목표달성 측면에서 국립 방재연구소(연구원 : 18명)의 연구 기획능력 및 연구 수행능력에 맞도록 광범위하게 계획된 연구 목표 및 내용이 조정되어야 할 것으로 판단됨.

라. 주요 건의사항

- 해당 정부부처가 제출하는 심의자료에 대해서 내용과 분량을 표준화하여 사전에 미리 통보하여줌으로써 정확하고 효율적인 심의를 할 수 있도록 하여야 함. 제출된 자료의 내용을 보면 한 항목에 과다하게 설명이 치우쳐 있거나 불필요한 내용들이 많이 있어서 심의 시 어려움이 많이 있음.
- 심의에 대한 중요성 인식이 없어 심의에 대한 적극성이 결여되어 있는 정부 부서가 있고 심의결과가 예산배정과 직결되지 않는 사례가 많이 있어 심의의 효율성이 떨어지고 있음. 많은 노력이 투입된 심의결과는 존중되어야 함.
- 심의위원들에 대한 대우와 심의에 소요된 시간, 심의과제 수 등에 대한 차별화된 배려가 필요함.
- 심의결과에 대해서 해당 기관들과 토의를 거친 후, 다음 연구사업기획 시 심의내용이 보완될 수 있는 제도적 장치가 있었으면 함.
- 심의 시 필요한 도구(예: 컴퓨터, LAN, Version별 Software 등)가 잘 구비되었으면 함.
- 심의자료상에 연구목표와 연도별 구체적인 목표 대비 달성수준이 통일된 형식으로 제시될 필요가 있음. 그리고 목표는 반드시 측정가능한 항목으로 구성되도록 자료 제출 요건에 명시토록 요망함.
- 심의시간을 대폭적으로 단축시킬 수 있는 방법을 도입할 필요가 있음. 통일된 check list를 제공하여 과제발표시에 바로 평가가 계량화될 수 있도록 할 필요가 있으며, 이 결과에 따라 평가 및 사전심의가 동시에 이루어질 수 있도록 할 필요가 있음.

4. 복지기술 연구사업

가. 심의 기본방향 및 심의방법, 심의기준

□ 심의 기본방향

- 심의 기본방향은 차년도에 추진하려고 하는 개발사업의 필요성, 타당성, 목적 등에 대하여 과학기술 기본 계획, 국가 기술지도(NTRM), 2004년도 국가 연구개발 중점투자방향 등을 고려하여 심의하였음.
- 사업의 규모, 사업 기간, 주관 정부부처, 연구 주관기관 등이 심의에 영향을 주지 않도록 2004년 사업내용 위주로 심의하였음.
- 신규사업 설명회에 참석하지 못한 위원은 계속사업의 심의 및 등급부여에만 참석하고, 신규사업의 심의 및 등급 부여에는 참여하지 않도록 하였음. 부처 추천 심의위원은 해당 부처 사업의 토론에는 참여시키되 우선순위 결정에는 제외시킴.

□ 심의방법 및 심의기준

- 정성적 평가와 정량적 평가로 구분하여 심의하였음.
- 각 부처별 사업설명회 후 위원장 주관 하에 각 사업별로 토론을 실시하고 각 사업별 책임 검토 정·부 위원이 심의의견서를 작성한 뒤 전체 위원과 함께 beam projector를 이용하여 평가내용을 상호 토론하였으며 연구사업 심의의견서를 수정하여 정성적 평가를 실시하였음.
- 정량적 평가를 위하여 해당 사업의 부처 추천심의위원을 배제한 심의위원들이 A, B, C로 평가하여 점수순위로 등급을 결정하였음.
- 정성·정량 평가시 2004년도 복지분야 국가연구개발 중점투자방향을 고려하여 사전조정 심의에 반영하였음.
- 계속사업의 경우 우선순위 등급 판정시 2002년 사업평가 40%, 2004년 사업 사전조정 60%를 반영하여 우선순위를 결정하였음.

2004년도 국가연구개발사업 사전조정 심의결과

- 심의항목별 중요도

평가 지표	중요도	
	계속사업	신규사업
사업 추진의 필요성	-	35 %
사업 내용의 타당성	60 %	20 %
예산 운용의 적정성	30 %	10 %
사업의 파급효과 및 기여가능성	-	15 %
조정사항(중복, 연계성 등)	10 %	20 %
합 계	100 %	100 %

나. 심의결과 종합

□ 종합 심의의견

- 2004년 복지 분야 사업 사전조정 심의는 5개 부처, 총 19개 사업(계속사업 12개, 신규사업 7개), 2004년 사업비 요구액은 4,942억원으로 연구개발 부서와 관련 전문가의 적극적인 참여로 연구기획, 연구관리체계가 계속적으로 개선되고 있는 것으로 평가됨.
- 계속사업 평가의 경우 전반적으로 2004년도 사업내용의 타당성, 사업추진체계 등에서는 우수하게 평가되었으나, 예산 운용의 적정성에서는 일부 사업의 경우 예산 요구액이 과다하게 요청되었음.
- 신규사업 평가의 경우 A, B 등급을 받은 사업은 사업 추진의 필요성, 사업 내용의 타당성, 사업 파급효과 등 전체 평가지표에서 우수하게 평가되었음에도 불구하고 상대평가 원칙에 따라 부득이 A, B를 구분하게 되었음. 이에 비하여 C 등급판정을 받은 사업은 기획단계, 사업의 방향 등에서 상대적으로 문제가 있는 것으로 평가되었음.

□ 심의결과 요약

◦ 계속사업

구 분	A	B	C	계
개 수	3	6	3	12
(%)	25	50	25	100

◦ 신규사업

구 분	A	B	C	계
개 수	2	3	2	7
(%)	29	42	29	100

□ 심의결과 주요내용 및 정책제안

- 복지 분야는 참여정부의 과학기술 기본계획의 5대 집중개발분야 중 세분야에 해당될 뿐만아니라 모든 연구개발 사업의 지향목표가 복지국가 건설임에 비추어 그 중요성과 상징성이 매우 크고, 국가경쟁력의 강화와 타산업에 대한 파급효과도 매우 큰 분야임.
- 그럼에도 불구하고, 이 분야의 연구비는 전체 국가 연구개발사업비 중 2003년의 경우 5.8%(2,422억원)에 불과함. 그러나 미국의 경우, 보건부분 연구비만에도 전체 연구비의 23.6%(100억불내외)를 투자하는 데 비하여 매우 낮은 수준임. 복지 분야의 획기적 연구비 증액이 요청됨.
- 2004년 복지분야의 중점투자방향이 “국민보건의 안정화와 삶의 질 향상” 및 “식량의 안정적 공급” 임을 고려할 때, 특히 의약개발, 질병예방·진단·치료 등 국민보건복지 분야와 생물자원 보존 및 안전하고 안정적인 식량 확보를 위한 식량안보기술개발 분야와 국제 환경이 급격히 변화하는 식품안전, WTO/DDA 등에 관한 연구비의 투자를 보다 강화시켜야 할 것으로 보임.
- 연구사업을 기관고유성격의 사업과 목적사업으로 구분하여 현실에 맞는 평가가 이루어지도록 하며, 기관고유성격의 사업은 장기계획을 주기적으로 조정하게 하여 현실적인 상황변화를 반영하게 하여야 할 것임.
- 기관고유성격의 사업은 기관의 성격에 맞는 업무가 우선 진행되도록 유도하여야 하므로 고유 업무에 충실한 기관에 대하여 R&D 사업을 지원하는 등 정책적 기반을 마련할 필요가 있음(예: 신규사업 신청시 기관고유업무의 충실도 평가 후 신규사업 신청자격 제한 등).
- 국가연구개발사업 평가·사전조정위원회의 역할과 활동에 대해서 국민과 관련 기관 등에 적극적인 홍보를 함으로써 위원회의 대외 인지도와 대국민 공신력을 높이는 동시에, 위원회의 활동 결과가 정부 부처에 잘 반영될 수 있도록 할 필요가 있음.

2004년도 국가연구개발사업 사전조정 심의결과

- 바이오 관련 연구가 활성화됨에 따라 각 부처별 관련사업이 계속 및 신규과제로 추진되고 있는 바 연구개발의 목표, 대상 및 방법의 유사성과 중복성에 대한 논란이 있음. 따라서 가칭 “국가바이오연구 조정위원회”와 같은 통합조정기구를 설치하여 투자에 효율성을 기하고, 유전체 연구정보 등 데이터베이스와 네트워크를 구축하여 연구결과를 공유하며 집중 관리할 필요가 있음.

□ 연구사업별 심의의견 현황

- 계속사업

(단위 : 백만원)

예산항목 변경전		예산항목 변경후				
부처	사업명	사업명	2003년 예산(A)	2004년 요구액(B)	종합등급	비고
농림부	농촌생산기반연구	농촌개발시험연구	2,410	2,770	B	
	동물검역기술강화연구	동축산물안전성연구	2,801	3,114	C	
농촌 진흥청	농업기술공동연구	농업기술공동연구	25,897	46,797	B	
	농업생명공학기술개발	농업생명공학기술개발	19,043	51,756	A	
보건 복지부	바이오보건기술연구개발	바이오보건기술연구개발	13,100	34,310	B	
	보건의료기술연구개발	보건의료기술연구지원	43,000	60,950	A	
	신약개발지원	신약개발지원	16,000	45,600	B	
	휴먼의료공학기술개발	의료공학융합기술개발	10,000	23,880	C	
	유전체실용화사업	유전체실용화사업	7,434	13,290	B	
	한방치료기술개발	한방치료기술개발	3,500	8,500	C	
식품 의약품 안전청	식품의약품 안전성관리	식품의약품 안전성관리	24,000	52,500	B	
환경부	차세대 핵심환경기술개발	차세대 핵심환경기술개발	75,000	110,000	A	
5개 부처		12개 사업	142,410	248,381		

◦ 신규사업

(단위 : 백만원)

부처	사업명	2004년 요구액(B)	종합등급	비고
보건복지부	나노보건기술개발	16,500	A	
	보건산업해외거점지원사업	5,300	C	
	병원감염 및 약재내성연구	1,950	B	
식품의약품 안전청	독성유전체기술을이용한 안전성 유효성평가기술 개발사업	5,000	B	
	약물유전정보관리사업	4,000	C	
	천연물의약품과학화 연구사업	3,000	B	
해양수산부	마린바이오21사업	5,000	A	
3개 부처	7개 사업	28,504		

다. 연구사업별 심의의견

□ 농촌개발시험연구(농림부 : B)

- 급변하는 국내외 농업환경 변화에 대처하기 위한 농촌생산기반 강화 및 농촌지역 종합개발은 대단히 중요한 사업임. 특히, 농업생산성 향상, 수자원 오염 및 부족을 극복하기 위한 농업기술 연구, 농업·농촌의 다원적 기능 확보 등은 미룰 수 없는 사업인 것으로 판단됨.
- 그러나 사업 관장 기관의 사업계획 수립 및 추진 상황은 미흡하고 적극성이 부족한 것으로 판단됨. '02년도 연구사업 기획의 체계성이 부족하고, 사업의 중요성에 걸 맞는 예산의 확보가 안 되고 있음. 따라서 폭 넓은 외부 전문가 활용, 외부 공모 과제 확대, 국제공동연구, 적극적 과제관리 및 예산확보 활동 등을 통한 연구 기획/추진의 강화 및 사업규모 확대가 필요함.
- 특히, 사업기간이 당초 10개년('94-04)에서 16개년('94-2010)으로 연장된 것에 대한 배경, 당위성이 2004 예산요구서에 보다 명확히 제시되었어야 함. 당초사업에 대한 평가분석이 선행된 연후 그 결과를 반영하여 새로운 사업(또는 사업연장)이 기획되어야 할 것임.
- 향후 평가자료 작성 시 보다 체계적이고 설득력 있는 보고서 작성 요망.

□ 동축산물안전성연구(농림부 : C)

- 동·축산물 수출입 자유화와 교역 증가로 해외가축전염병의 유입가능성이 증대함에 따라 동물 검역과 방제 기술의 확보가 필요함.
- 당해연도 사업실적으로는 학술논문 발표가 우수한 편은 아니나 표준기술 활용과 전문기술잡지 발표는 활발한 편으로 목표가 전반적으로 무난하게 달성되었다고 판단됨.
- 차년도 사업목표는 동·축산물의 안전성 확보를 위한 기술개발을 통하여 식량안보의 확보와 선진국 수준의 검역검사기술을 위한 연구시설과 시험분석평가 인프라 확충을 통한 과학기술 생산성제고로서 국가연구개발사업 중점투자방향에 적합하게 설정되었음.
- 사업내용은 첨단 검역기술개발, 유해화학물질과 위해미생물의 분석 및 평가기법의 개발 등으로 구성되어 추진하고 있으나 기관 고유 중심으로 추진되는 악성가축 전염병이나 잔류 위험평가기법 개발의 일부 분야로는 동·축산물 안전성을 위한 최종 목표를 달성하기가 어려움.
- 기관 고유 기능에 따른 지속사업으로 추진되나 외부전문가의 의견수렴이 가능하도록 사업수행절차는 적합하게 이루어져있음.
- 각 사업내용에 대한 연차별 목표달성도를 판단할 지표가 제공되지 않아 사업의 실현가능성에 대한 연차별 평가가 어려움. 차후 사업계획서 작성시 구체적인 평가 착안점 및 척도해제시가 요망됨.
- 외악성전염병 유입방지 및 청정국 유지를 위한 국제적인 검역검사 기술개발을 위하여 국가 주도의 대형 산학연 공동 연구사업의 추진이 요구되며 이를 위한 중장기 연구개발을 위한 기획연구가 필요함.

□ 농업기술공동연구(농촌진흥청 : B)

- 농업기술공동연구는 변화하는 국제정세에 적극대응하고 농축산물의 안정성 보장 및 국가의 위기관리와 국민정서의 보전 등에 필요한 중점지원사업을 선정하여 지원하고 있으므로 사업의 구성과 운영이 적절하나 평가에 실효성 있는 지표를 도입할 필요가 있음.
- 2002년도 평가 결과 연구성과 거양 및 과제추진의 효율성을 제고하기 위하여 연구비가 영세한 농업특정연구사업의 과제당 연구비를 현실화하여야 하고, 장기계획의 수립에 외부 전문가를 참여시킬 필요가 있다는 지적이 있었음.

- 최근에 대두되는 농업재난위기관리 및 국제농업 쟁점분야에 적극 대응하기 위해 정책지원연구사업 예산의 증액할 필요가 있으며, 특히 앞으로의 일정이 정해진 WTO/DDA와 관련된 국제농업환경 변화에 적극 대응하는 농업·농촌에 관한 연구는 한시적으로 집중 투자하여 적기에 그 효과를 거양할 필요가 있음.
- 지역특화기술개발사업은 지역의 연구 역량을 증진하는 중요한 사업이므로 그 비중을 늘려가야 할 것으로 판단됨.

□ 바이오보건기술연구개발(보건복지부 : B)

- 본 바이오보건기술개발사업은 국가과학기술기본계획 및 정부의 과학기술 정책과 잘 부합되는 사업으로서 투자효과가 매우 높을 것으로 판단됨.
- 2003년도 정부 부담사업비(13,100백만원) 보다 약 21,210백만원이 증액된 34,310백만원의 2004년도 예산규모는 과다책정되었다고 판단되며, 특히 생체조직재생 및 대체 기술개발사업과 줄기세포 연구사업은 예산조정이 필요함.
- 보건의료유전체 연구개발사업(13,100백만원, 38.18%)에서 질환유전체 연구센터 12개, 병원성 미생물 연구센터 3개 질병 유전 단백질체 조합연구지원센터 1개 및 약물유전체 연구사업단 1개를 계속사업으로 지원하므로 무리가 없다고 판단됨.
- 생명노화연구개발사업(1,200백만원, 3.5%)에서 생명노화연구센터 2개를 역시 계속사업으로 지원할 계획을 가지고 있으며 전년 대비 약간의 예산 증액이 계획 되어 있어 본 사업목표를 달성하기에 적절함.
- 그러나 바이오 제품화 연구개발사업은 전년대비 과제수(10개에서 17개 과제) 및 예산 (2,721백만원에서 4,010백만원으로)도 크게 확대 계획되어 있으나 지적인대로 산학연의 협력을 통한 제품개발연구는 본 사업의 1단계성고가 가시적으로 나타나는 2단계(2005-2007)부터 점진적으로 증액 투자가 이루어지도록 하고, 1단계에서는 작년수준을 유지하는 것이 바람직함.
- 생체조직재생 및 대체기술개발사업과 줄기세포 연구사업은 예산증액(4,170백만원에서 16,000백만원)이 매우크게 요청된 사업으로서 작년 대비 약 4배에 달 한다. 그러나 국내외에서 재생의학 및 그의 응용 제품이 향후 미래 국가 경쟁력에 미칠 파급 효과를 고려한다면, 전략적 차원에서 기존의 바이오 이종장기개발센터 1개를 포함 하여 3개의 신규센터인 조직공학적 바이오인공장기 개발센터, 배아줄기세포이용 질병치료 연구센터 및 성체줄기세포이용 질병치료 연구센터의 지원계획 등을 고려 하여 증액이 필요하지만 너무 과다한 예산 청구로 판단됨.

□ 보건의료기술연구지원(보건복지부 : A)

- 본 사업은 보건의료기술 기반강화 및 보건의료기술의 실용화 촉진을 목적으로, 의료복지에 관한 기본연구사업으로서 ‘바이오 보건기술개발 사업’과 ‘신약개발사업’ 등 특수목적 사업을 제외한 전반적인 보건연구업무를 효과적으로 추진하도록 방향을 설정하였으며, 당초 기획된 방향으로 전개되고 있는 것으로 판단됨.
- 다양한 프로그램과 지원방법을 통하여 사업의 최종목표를 향한 균형과 효율성을 추구하고 지원대상에 포괄성을 기하였으며, 연구 결과에 대한 경제적, 사회적 기여도는 매우 큰 것으로 판단됨.
- 본 사업의 목표 달성도가 매년 우수한 것으로 평가되어 왔고, 국내 연구진의 연구비 신청비율이 각 지원사업별로 매우 높아 국내 구축된 인프라의 최대 활용을 위하여 투자 확대가 절실한 것으로 판단되었으며,
- 창의적인 개별 연구자의 연구활동은 새로운 보건의료기술의 개발과 실용화의 기초를 다지도록 하는데 기여하는 바가 크므로 과제당 지원금액을 상향조정할 필요가 있다고 판단되었음.
- 실용화 가능한 연구결과물은 특허출원에 그치지 않고 산업화로 연결될 수 있도록 보다 적극적인 사후지원 시스템의 마련이 필요함(예: 특허 출원의 진도 관리 및 산업화 유도).

□ 신약개발지원(보건복지부 : B)

- 전 세계 신약개발은 1991년에 230억 달러에서 2000년에 460억 달러로 2배 증가.
- 신약 1개 개발을 위해 선진국에서도 11~13년이 소요됨.
- 신약개발은 고부가가치 창출로 국가경제에 크게 기여함.
- 특히, 전임상시험과 임상시험단계에서 많은 투자가 필요하여 민간기업만으로 신약 개발은 불가능함. 따라서, 현행과 동일하게 국가가 주도하면서 신약개발의 활성화를 도모하여 향후에는 국가 고부가가치 경쟁산업으로 육성할 필요가 있음.
- 종합적으로 판단해 볼 때 2010년까지 최고 10개 신약개발을 통하여 선진국 수준의 신약 개발국으로 21세기 국가성장 선도사업으로 육성하고자하는 신약개발지원 사업은 기반연구지원, 중점연구지원, 제품화 연구지원 및 특정센터 연구지원 사업으로 그 추진체계 및 절차가 명확하고 그 목표달성도에서도 2002년 기준으로 3개 등록, 12개 임상시험 진입으로 목표가 달성되었고 또한 노하우도 축적되어 지난 7년간 857억을 투자하여 선폴라, 밀리칸, 큐록신, EGF 등 국산 신약이 개발되어 향후 목표달성이 가능하다고 판단되므로 이 사업을 추진할 필요성이 있음.

□ 의료공학융합기술개발(보건복지부 : C)

- 의료공학융합기술개발사업은 주요 사회문제가 도출될 수 있는 노인 및 장애인의 복지를 개선하고 IT 등 첨단기술을 의료기술에 접목하여 기능을 강화하며, 인공장기 등에 필요한 신기술을 개발하는 사업으로서 국가중점투자방향과 일치함.
- 2002년도 평가결과 합리적인 사업추진을 위하여, 이 사업의 목적이 상품화에 있으므로 제품화까지의 단계설정을 좀더 세분화하여 지원하도록 하되, 2010년 내에 목표 달성이 가능한 품목 등을 구체적으로 설정하여 국가 대표 브랜드를 개발하도록 기술간의 우선 순위와 민간부문 연구에 대한 국가지원의 필요성 및 국가의 지원 한계 등을 단계별로 정하며, 산자부나 중기청의 산업화 연구 또는 시제품 연구 등과 연계하여 연구의 실용화에 필요한 지원을 늘이는 조치가 필요하다는 지적이 있었음.
- 이 사업은 IT, NT 등 첨단기술과 의료기술 및 기계, 전기 등 재래기술이 결합되는 종합기술이므로 사업목표를 달성하기 위해서는 기술의 계열과 대외 경쟁력을 판단하고, 구현 가능한 조합을 구하여야 할 것이나, 본 사업은 국가정책목표에 기술된 제반기술을 나열하여 투자하는 계획을 수립하고 있어 투자효과를 제고하기 어려울 것으로 보임.
- 특히, IT, BT, NT 등 기술 분야의 전망과 현실이 반영되지 못하면 제품화가 원활하기 어려울 수 있으므로 의료중심으로 사업계획을 수립하는 것보다 관련기술이 종합될 수 있도록 수행체제를 조정하여 과기부, 산자부 등에서 지원하는 사업과의 중복을 피할 수 있게 하고, 경쟁력 있는 분야에 집중하면 예산을 절감할 수 있을 것임.

□ 유전체실용화사업(보건복지부 : B)

- 본 사업은 생명공학 분야의 기본 축이 되는 사업으로써, 의약개발, 질병예방 등 건강한 생명사회 지향을 위한 기술개발 확대 측면에서 매우 중요한 사업이며 국제적 경쟁심화 측면을 고려하여 적극적인 지원이 필요함.
- 본 사업은 국내 유전체 연구의 인프라를 구축하여 민간의 유전체 연구개발을 지원하고자 10년을 목표로 추진하는 사업으로서 1단계(2001-2003)의 사업을 마무리해야 하는 현시점에 코호트 연구필요 추정수(10만)의 달성미달(현재 약 15,000명 모집완료) 현상과 코호트 연구로 의미 있는 결과를 얻어내는데 장시간(수십년)이 요구된다는 점을 고려할 때, 용역사업으로 추진하고 있는 지역사회 코호트 역학조사는 역학 및 의료 전문가들에 의한 사업추진 타당성을 검증할 필요가 있음.

2004년도 국가연구개발사업 사전조정 심의결과

- 유전체 연구관련 사업은 질환군 연구센터 및 병원성 유전체 연구센터 등 여러 기관이 참여하고 있으므로, 사업의 총괄/중심기관으로서 국립보건원은 핵심기술 프로토콜의 표준화 및 인증제 수립, 연구지침 수립 등, 민간차원에서 수행하기 어려운 표준화 및 종합화에 관한 역할을 강화할 필요가 있음.
- 생명보건연구의 국가 유관 연구사업의 내용, 추진상황, 결과, 활용가능성 등을 국과위 혹은 조정위에서 종합검토 분석하는 통합, 조정 시스템이 필요하다고 판단됨.

□ 한방치료기술개발(보건복지부 : C)

- 본 사업은 기초연구단계까지 투자된 사업비가 123.5억원으로 전체 사업비 대비 8.4%에 불과한바, 이러한 상태에서 연구심화단계로 곧바로 가는 것은 연도 목표 설정이나 사업내용의 구성에서 무리가 있음.
- 그 결과 2002년까지 본 사업의 1단계인 기초연구단계가 시기적으로는 종료되었으나, 1단계의 목표로 했던 질병에 대한 한의학적 이론의 객관화, 과학화, 한약제 효능 검증, 한약제나 복합한약물의 생체내작용기전 및 독성연구 등에 대한 객관적인 시스템 구축이나 가시적인 성과가 부족하다고 판단됨.
- 2004년도 사업의 경우 시기적으로는 2단계인 연구심화단계(2003-2007년)로 접어들어 원칙적으로는 예산 증액이 필요하나 오히려 기반연구지원 예산이 큰 폭으로 증가하고 있고, 기초연구단계(1998-2002)에서 도출된 신물질 한약제나 한방치료기술 가운데 전략적으로 제품화할 아이템의 선정절차 없이 곧바로 제품화연구지원 예산을 신설하는 등 계획에 일관성이 부족함.
- 따라서 본 사업의 기초연구단계를 2-3년 연장하는 방안을 모색하는 한편, 최종 사업 목표나 단계별 목표를 좁히고 구체화하는 등에 전반적인 사업 내용과 예산 규모를 조정할 필요가 있음.
- 한방기술은 그 특성상 국제경쟁력이 있는 연구과제이나 이 기술이 세계시장에 진출하기 위해서는 한의학의 과학화, 표준화, 산업화 등이 선행되는 것이 중요하며 이를 위해 관련된 분야들과의 협력연구나 공동정보센터 참여 또는 공동마케팅을 활성화 시켜야 함.

□ 농업생명공학기술개발(농촌진흥청 : A)

- 2010년까지 현재 세계 14위인 농업생명공학 기술을 5위권에 진입시킬 것을 목표로 설정하고 추진 중인 사업으로서, 전체적인 추진 목표의 설정이 분명함.

- 사업목적 달성을 위하여 국제적 비교우위가 가능한 5대 핵심분야 20개 프로젝트의 추진을 사업내용으로 설정하여 연구역량을 집중화한 점이나 사업의 효율적인 추진을 위하여 연구협력체계를 강화시킨 점은 전략적으로 매우 우수함.
- 특히, 2002년도의 경우 제한된 예산의 투자효율을 극대화하기 위하여 우선 추진이 필요한 핵심 분야에 집중하도록 조정한 것과 같이 연구관리 정책이 아주 우수하였음.
- 사업의 객관성을 확보하기 위한 다단계의 절차, 실시간 진도관리, 다면평가를 원칙으로 하는 연구결과의 평가 등 사업목표의 효율적 달성을 위한 체계를 잘 정비하여 운영하고 있음.
- 본 사업은 예산규모가 점진적으로 확대되고 있으나 계획기간 내에 농업생명공학 기술선진국으로의 도약을 위해서는 획기적인 투자 증액이 필요함.

□ 식품의약품 안정성관리(식품의약품안전청 : B)

- 2002년도 사업평가결과, 사전기획단계에서 연구업무의 효율과 성과를 증진시킬 수 있는 사업전담 주관부서(팀)의 신설이 필요하고, 식약청 내 여러 사업간의 유사과제의 종합조정이 필요하며 식약청 본연의 임무에 해당하는 안전성 평가체계 구축에 더 많은 노력을 집중할 것을 제시한 바 있음.
- 2004년도 사업내용은 식품의약품의 안전성검사와 관리를 제고하고 또 이를 진행 하기위해 필요한 충분한 검사장비와 전문인력을 양성하고 인프라를 구축하여 발전적으로 운영하기 위한 사업내용으로 구성되어 있어 이는 국가과학기술기본계획 (건강한 생명사회를 위한 기술개발, 과학기술 역량제고 및 사회적 역할 강화), 국가기술지도계획(NTRM) (초고속 분석시스템 기술, 안전성 및 약효분석 평가기술) 과 일치하고, 급변하는 국내외 식품의약품 기술환경의 변화에 대응하며, 유해 식의약품으로부터 국민의 건강을 지키고 보호하는 식약청의 고유업무를 개선하고 발전시키는 측면에서 사업추진의 방향은 적절하게 기획되었다고 평가됨.
- 연구업무의 효율과 성과를 증진시키기 위한 방법으로 사업을 주관하는 연구 기획관리팀을 구성하여 사업전체를 총괄하고 조정할 수 있는 기능을 계획하고 있으나 이를 더욱더 체계적이고 합리적으로 운영하는 것이 중요하므로 이 분야는 더 충분한 지원과 확대가 필요하다고 판단됨.
- 사업의 추진정도와 결과 그리고 실효성등을 평가하고 홍보할 수 있는 외부의 평가 자문단의 구성과 참여를 유도할 필요가 있음.

- 신중제품 안전성평가기술기반 구축의 예산증액보다는 과년도 평가 및 사전조정 종합의견에서 제시한바와 같이 식약청 중점사업이라고 할 수 있는 인체유해물질 관리나 의약품동등성시험 및 품질 안전관리 등에 중점을 두어 국민의 신뢰를 시급히 회복하는 것이 합리적일 것으로 판단됨.

□ 차세대 핵심환경기술개발(환경부 : A)

- 환경과 경제가 상생하는 환경복지국가를 구현한다는 사업목적을 실현하기 위하여 추진과제 구성을 오염저감, 환경개선 등 환경보전기술뿐만 아니라 경제성을 추구하는 실용화·상용화기술의 개발에도 역점을 두고 추진하고 있으며 국가적으로 절대 필요한 사업임.
- 2002년도 사업목표는 10개년 종합계획수립, 추진과제의 다원화, 국제공동연구 추진, 기술 상용화 촉진, 평가제도의 보완 등이며 그 달성도는 우수하다고 판단됨.
- 환경기술은 특성상 광범위하고 다양한 기술이 접목되어야 하므로 종합적이고 체계적인 기술개발전략이 필요하며, 차세대 핵심환경기술개발사업은 그 기능과 역할을 충실히 반영하고 있는 것으로 판단됨.
- 따라서, 당면 현안해결 및 미래 환경수요에 부응하고, 지속성장을 위한 신기술 분야의 투자를 위하여 환경기술 연구개발의 지속추진이 필요함.
- 본 사업의 목표, 기본방향, 사업의 타당성, 추진전략의 적절성, 관리체계의 우수성 등을 고려해 볼 때 현재까지의 성과가 우수할 뿐만 아니라 최종목표 달성가능성이 매우 높으며, 연구개발성과를 극대화 할 수 있을 것으로 판단되므로 적극적인 정부지원이 필요함.
- 본 사업은 연간 예산이 700억원인 대형사업으로 사업대상과 범위가 광범위하여 관리가 어려울 수 있으므로 향후 여건이 조성 되는대로 그 성격에 따라 몇 개의 세부사업으로 분리하여 추진할 것을 적극 권고함. 예를 들어 환경규제 및 관리 기술개발을 목적으로 한 환경관리기술개발사업, 환경산업 기술개발과 육성을 목적으로 하는 환경산업기술개발사업, 실용화 기술 지원을 목적으로 하는 실증사업화 지원 사업 등 2-3개 사업으로 분리할 것을 권고함.

□ 나노보건기술개발(보건복지부 : A) 【신규】

- 미래를 준비해야하는 국가기술개발사업의 특성상 반드시 수행되어야 하며 국가 경쟁력제고와 미래기술에 대한 선점 측면에서 중요하므로 새로운 산업분야로 발전 가능성이 큼.
- 실질적 성과들을 이루어내기 위해서는 분야에 대한 장기간의 지속적인 지원이 필요하며 소재 및 재료분야에서 얻어지는 성과들을 자연스럽게 효과적으로 보건 의료분야에 도입할 수 있는 사업임.
- 종합적으로 판단해보면 나노기술의 잠재성과 중요성은 국제적 인식도 높을 뿐 아니라 과학기술의 경쟁을 촉발하므로, 나노기술을 이용한 나노 보건기술도 국가적으로 시급히 해결해야할 연구과제임. 따라서 국가가 중심이 되어 선 투자함으로써 국가 경쟁력 향상과 국민보건 증진에 기여한다고 판단됨.

□ 보건산업해외거점지원사업(보건복지부 : C) 【신규】

- 본 사업은 국가 과학기술 기본계획의 ‘건강한 생명사회 지향’을 위한 기술 개발’ 및 국가 기술지도(NTRM)의 ‘건강한 생명사회 지향’에 부합하는 사업으로 사업 추진의 필요성이 인정됨.
- 또한, 2003. 5월 국가과학기술위원회에서 2004년 연구개발예산의 중점 투자방향으로 ‘선진국에 핵심기술 분야별 과학기술협력센터 설치’를 선정하고 있어 추진 시기도 적절함.
- 그러나 신약개발의 특성상 보건복지부의 ‘신약개발지원’ 사업과 일부 중복 가능성 있으므로 신약개발지원사업과 연계하거나 신약개발지원사업 내로 본 해외거점지원 사업을 추진함이 바람직한 것으로 사료됨.
- 1단계 목표인 ‘기초탐색 및 후보도출’을 위한 연구는 해외거점지원을 통해 추진하는 것이 효과적이나 2단계목표인 ‘전임상 연구 및 임상단계 진입’을 위한 연구는 굳이 해외거점 연구가 필요치 않을 것으로 판단됨. 개발 상황을 보아 가장 적절한 기관을 찾아 전임상 및 임상연구를 수행하는 것이 더 유리하고 효과적일 것으로 판단됨.

□ 병원감염 및 약재내성연구(보건복지부 : B) 【신규】

- 병원감염 증가로 인한 사망률 증가, 재원기간 증가, 치료비 증가 또한 약제 내성 증가 및 오남용에 의한 사회경제적 손실이 기하급수적으로 늘고 있으며, 우리나라의 경우 병원감염은 약 6-11% 가량이며 이로 인한 추가 의료비 손실이 연간 5,000억원 이상으로 추정됨.

2004년도 국가연구개발사업 사전조정 심의결과

- 본 사업은 국가과학기술기본계획중 국가전략과학기술 개발의 한 부분인 건강한 생명사회 지향을 위한 기술개발에 해당되는 것으로 중점과제의 하나인 질병예방/진단/치료의 혁신에서 <예측의료 시스템> 항목을 대표할 수 있다고 판단됨.
- 국가기술지도(NTRM)에도 병원감염 조기진단 기술개발, 다약제 내성균 조기진단 기술개발, 병원감염 역학조사 기법 개발, 내성유전자 검출 기술 개발 등 본 사업의 핵심기술이 반영되어 있음.
- 특히, 2004년도 국가연구개발사업에서 중점투자의 기본방향인 ‘민간 부문이 담당하기 어렵고 정부·공공 부문의 역할이 강조되어야 할 분야 중 파급효과와 영향이 큰 사업에 연구개발예산 중점 배분’에 해당되며, 복지기술연구사업내의 중점투자 방향에서도 생명과학의 발전에 바탕을 둔 보건기술연구와 신기술 적용을 통한 위험통제 등 사회안전성 제고를 위한 연구개발투자 확대에 해당되며, 본 사업의 목표와 내용에 반영되어 있음.
- 본사업의 계획년도 예산은 19.5억원(병원감염 감시 및 예방관리연구 6억원, 약제 내성 감시 및 관리연구 6.5억원, 약제내성 기본 및 응용연구 7억)으로 되어 있는데, 약제내성 기본 및 응용연구 보다는 감시와 관리 시스템 구축에 예산을 집중해서 사업기간을 앞당길 필요가 있음.

□ 독성유전체기술을 이용한 안전성유효성평가기술개발사업(식품의약품안전청 : B) 【신규】

- 본 사업은 복지기술 연구사업의 중점투자방향 중의 주요 항목인 의약개발, 질병 예방 등 건강한 생명사회 지향을 위한 기술개발 확대와 연계성이 있는 사업으로 판단됨.
- 국가과학기술기본계획은 물론 국가기술지도(NTRM) 중 비전 II ‘건강한 생명사회 지향’ 내 새로운 의약의 개발 및 산업화 부분에 속하는 사업으로 신규화학물질 및 신약 후보물질의 안정성·유효성 여부, 특히 신속하게 독성유전체 기술을 이용한 특정물질의 안전성·유효성 평가기술 확립은 사업추진의 타당성 및 추진시기 등이 적절한 것으로 판단됨.
- 본 사업은 과제의 특성상 산·학·연 공동으로 컨소시움을 이루어 수행하되 정부가 주도적으로 연구비를 투자해야 하는 사업으로 판단됨.
- 그러나, 해당사업의 목적 및 사업의 성격으로 볼 때 신규사업으로 추진할 수도 있지만, 보건복지부의 ‘신약개발지원’ 사업 또는 식품의약품안전청의 ‘식품의약품 안전성 관리’사업과 일부 중복 가능성이 있기 때문에 ‘신약개발지원’ 또는 ‘식품의약품 안전성 관리’ 사업 내에서 추진하는 것도 한 방법으로 판단됨.

□ **약물유전정보관리사업(식품의약품안전청 : C) 【신규】**

- 이 사업은 국가기술지도(NTRM) V2의 선도물질 및 후보물질 도출 기술과 약물 전달시스템과 약물유전체 연구 등에 포함되어 있는 사업으로서 유전체 연구, 유전자 특성과 의약품의 안전성 평가 및 약물 유전정보 데이터베이스를 구축하는 것을 주요 목표로 하고 있으며, 2004-2013 기간을 약물유전정보 확보, 유효성 평가 및 생물 정보학을 이용한 시뮬레이션 등 3단계로 구분하여 한국인에 적합한 약물기전을 밝히고자 함.
- 그러나 본 사업에서 가장 중요한 목표로 선정한 약물 유전체 연구는 이미 대학과 산업계를 중심으로 연구되고 있으며, 복지부의 바이오보건기술사업내 약물유전체 사업단 사업과 중복됨.
- 주요 선진국에서 추진되고 있는 유전체 정보사업은 유전체 연구의 성과나 중요한 자료를 유전체 연구집단이 공유하는 사업에 역점을 두고 있는 점을 감안할 필요가 있음.
- 따라서, 본 사업에서는 국내 병원과 산업체에서 발생하는 약효와 국내외 유전정보에 관한 자료를 수집하도록 네트워크를 구성하고 DB를 구축하여 응용연구를 도우는데 중점을 두도록 사업내용을 보건복지부의 바이오보건의료사업 내 약물유전체 사업에 추가할 필요가 있음.

□ **천연물의약품과학화연구사업(식품의약품안전청 : B) 【신규】**

- 본 사업은 천연물의약품의 과학화를 위하여 시제품개발지원, 제품보증, 기술정보의 제공, 교육을 통한 연구개발 인프라 구축과 민간비방 등의 개발 촉진을 위한 벤처 기업 등에 대한 연구지원으로 구성되어 있음.
- 건강한 생명사회 지향을 위한 기술개발로서 국가기술지도에서도 신약개발과 시험·분석·평가 인프라확충에 해당되는 기술로서 세계적 한약 신약개발과 국제적인 한방 표준화기술 개발을 위한 국가 과학기술 기본계획에 따라 추진함은 적합함.
- 천연물신약, 한약제제 등 임상시험연구가이드라인 마련, 천연물신약 한약제제 등 비임상시험 가이드라인 마련, 한약제 GMP해설서 발간사업, 한약재 수급을 위한 UNDCP사업 추진방안 강구, 본초강목 등 기성한약서 한글화 사업, 한의약 용어 표준화 사업 등은 천연물신약, 한약제제 과학화를 위한 인프라 사업으로서 해당 사업의 경쟁력 제고, 기반조성 등 파급효과가 큼.

- 인프라부분 10억과 제품화 기술부분 20억으로 구성되어 있는데 제품화부분은 한 방치료기술 분야와 중복가능하므로 한방치료기술과 연계하여 운영하는 것이 바람직함.
- 또한, 중요성이 인정된 인프라 부분은 식약청의 별개 신규사업으로 추진하는 것보다, 현재 식약청에서 추진 중인 ‘식품의약품 안전관리 사업’의 ‘한약제 품질 및 천연물 신약 안정성 평가사업’에 통합하여 추진함이 바람직함.

□ 마린바이오21사업(해양수산부 : A) 【신규】

- 해양은 육상보다 풍부한 유전자원이 있고, 극한 생물의 보고인 점 및 대양이 공해이므로 해양연구기반을 선행하여 구축하는 국가에 우선권이 주어지는 점을 고려할 때 연구의 필요성이 높음.
- 아울러 아직 국제적으로 해양생물에 대한 BT 연구가 초기단계에 머물고 있고 이미 실행되고 있는 유전체 관련 사업에서 얻은 경험과 기술적 발전을 토대로 연구에 집중하면 거점확보가 가능함.
- 고부가가치 산업으로 전환이 가능한 생명공학 기술 발달로 모든 생명체에 대한 연구에 BT를 접목시키는 연구환경의 변화를 고려할 때 본 사업의 추진은 타당하고 시의 적절한 것으로 판단됨.
- 세부과제 선정 및 평가는 사업단내 설치되는 ‘기획.운영위원회’에서 역할을 담당하는 것이 바람직하지만, 사업단의 평가는 단계별로 해양수산부에서 외부전문가로 ‘평가위원회’를 구성하여 위탁하는 것이 바람직함.

라. 주요 건의사항

- 평가지침의 가장 상위목표인 국가의 투자방향이 국가과학기술기본계획, 국가기술지도(NTRM), 각 부처의 기술개발 중장기 발전계획, 국가중점투자방향 등으로 설정되어 계획년도 투자방향에 어울리는 투자인지를 판단하는 데 혼선이 있을 수 있으므로 이를 단순화하여 연구역량을 집중하고 평가에 효율을 기할 필요가 있음.
- 현재 평가에 제공되는 자료가 지나치게 방대하거나 평가초점과 어긋나는 경우가 있어 평가작업에 어려움을 초래하고 있는 바, 평가의 효율화 및 공정성을 향상시킬 수 있도록 각 부처에서 제출하는 자료를 가급적 평가내용에 근접하고, 평가에 관련된 자료가 제공될 수 있도록 사전에 스크린하거나 제출서식을 개선할 필요가 있음. 대안으로 평가서식과 동일한 부처예비평가를 각 부처별로 실시하여 그 결과를 제출하는 방안도 고려 할 수 있음.

- 사업에 대한 이해와 사업추진중의 변경사항 등을 손쉽게 판단 할 수 있도록 사업 목적과 단계별 추진계획 및 각 단계별 주안점을 명확하게 표시하고, 연도별 상세 계획이 계층적으로 표현된 사업추진 계통도(공정도)를 작성하게 하여 평가의 내실을 기할 필요가 있음.
- 현재 부처별 및 관리기관별로 구분된 평가대상 사업을 특성별 및 분야별로 계열화 하여 연구사업의 위상을 파악하게 함으로써 중복투자와 연구오류를 최대한 줄이도록 할 필요가 있음.
- 사업의 중복과 분야의 편중을 억제하고 투자의 효율성을 향상시키기 위한 검토 항목의 하나인 ‘사업의 중복 및 연계 검토의견’과 관련된 평가사항에 대하여 향후 국과위 혹은 조정위에서 종합검토 분석하는 통합, 조정 시스템 마련을 계획하고 있는 것으로 판단되나, 계속 미뤄질 경우 시기를 놓칠 우려가 있으므로 조속한 조치가 필요함.

5. 단기산업기술 연구사업

가. 심의 기본방향 및 심의방법, 심의기준

□ 심의 기본방향

- 단기산업기술소위원회에서는 2004년도 심의 기본방향을 차년도 추진하고자 하는 연구개발사업의 목적 및 내용의 적절성 등을 참여정부의 과학기술 기본계획 및 국가기술지도를 고려하여 우선순위 조정 및 심의결과를 확정하기로 함.
- 단기산업기술소위원회의 심의대상사업은 26개 연구사업으로 계속사업 21개, 신규사업 5개로 구성되며, 중소기업지원 위주로 구성된 사업으로 일부사업의 경우 국가기술지도(NTRM), 또는 6T와 연계하여 심의하기에는 어려움이 있음. 따라서 국가연구개발사업 중점투자 방향과 불일치함으로 인하여 상대적 불이익이 가지 않게 사업별 특성을 고려하여 심의하기로 함.
- 계속사업은 차년도 추진계획 및 전년도 평가결과를 반영하여 우선순위를 선정하며, 신규사업은 연구기획보고서 및 예산요구서를 바탕으로 사업추진의 필요성 등 사업내용을 심층 검토하여 우선순위를 선정하기로 하고, 연구기획보고서 미제출 신규사업은 심의에서 제외기로 함.
- 차년도에 추진하고자 하는 연구개발사업의 목적 및 내용의 적절성 등을 심층적인 토론과 합의를 바탕으로 실질적인 대안 제시가 될 수 있는 심의의견서를 작성함.
- 부처 추천 위원(위원장인 경우에도)은 해당부처 사업의 토론에는 참여 가능하나 우선순위 설정 및 심의의견보고서 작성에는 제외하며, 등급결정은 다수결 원칙으로 하고 동수인 경우에는 위원장에게 우선권을 부여함.

□ 심의방법 및 심의기준

- 사업별 우선순위 설정은 예산편성에 관한 지침 및 중점투자방향 등을 고려하여 각 심의항목별로 정성적 의견을 제시한 후, 각 심의항목별 3등급으로 구분하여 종합 의견을 제시함.

- 심의과정은 3단계로 하여, 즉 중점검토위원의 예비심의, 개별 사업별 설명회, 소위원회 전체위원의 심층심의를 실시하였으며, 최종 심의 의견서는 사업별로 정·부위원을 정하여 심의서를 작성하고 위원회 종합토론 및 부처 추천 위원회 보충설명을 토대로하여 완성함.
- 종합의견 작성시 계속사업의 경우 전년도 실적에 대한 평가결과와 차년도 계획에 대한 사전조정심의결과를 종합하여 상대평가를 실시하고 신규사업의 경우에는 기획보고서를 중심으로 사전조정을 하기로 함.
 - 심의등급은 A, B, C로 하여 각각 30%, 40%, 30%로 설정하고 Voting을 통해 결정하며, 최종평가에 전년도 평가결과 40%, 사전조정 심의결과 60%를 반영함.
 - 특히 신규사업의 경우 심의등급을 A, B, C로 구분하되 C등급을 받은 사업의 경우 지원대상에서 제외되는 것으로 함.
- 사전조정 심의항목으로는 계속사업의 경우에는 차년도 사업내용의 타당성, 예산운용의 적정성, 조정사항으로 하고, 신규사업의 경우에는 사업추진의 필요성, 사업내용의 타당성, 사업의 파급효과 및 기여 가능성, 예산운용의 적정성, 조정사항으로 함.
- 사전조정 심의대상 26개 사업은 산업자원부, 중소기업청 위주의 중소기업지원 연구사업을 고려하여 심의항목별 중요도를 아래표와 같이 배정하였으며, 특히 조정사항의 중복 및 연계부문은 지원대상이 중소기업위주의 생산현장분야 기술이라는 점을 고려하여 상대적 배점을 낮게함.
 - 본 소위원회 심의항목별 중요도

평 가 지 표	중 요 도		
	신규사업	계속사업	비고
I. 사업추진의 필요성	20%	-	
II. 차년도 사업내용의 타당성	40%	60%	
III. 예산운용의 적정성	20%	20%	
IV. 사업의 파급효과 및 기여 가능성	10%	-	
V. 조정사항	10%	20%	
합 계	100%	100%	

- 세부 심의항목 중요도

심의지표	중요도	
	신규사업	계속사업
1. 사업추진의 필요성	(20 %)	—
1. 사업추진의 필요성	10	
2. 사업목표 및 내용의 중복여부	5	
3. 정부지원의 타당성	5	
II. 사업내용의 타당성	(40 %)	(60 %)
1. 국가연구개발사업 중점투자방향과의 연계성 및 추진목표의 적절성	20	20
2. 추진목표 대비 사업내용의 적절성	10	20
3. 사업추진체계 및 절차의 적절성	10	20
III. 예산운용의 적정성	(20 %)	(20 %)
1. 사업내용 대비 신청예산규모의 적정성	10	10
2. 재원분담의 합리성	10	10
IV. 사업의 파급효과 및 기여 가능성	(10 %)	-
1. 과학기술적 및 경제사회적 파급효과	5	
2. 타사업에의 기여 및 기타 파급효과	5	
V. 조정사항	(10 %)	(20 %)
1. 사업간 중복여부 및 연계추진의 필요성	8	15
2. 기타	2	5
합 계	(100 %)	(100 %)

나. 심의결과 종합

□ 종합 심의의견

- 단기산업기술연구사업의 사업별 심의결과를 보면, 계속사업의 경우 전반적으로 차년도 사업내용의 타당성에서는 적절한 것으로 평가되나 예산운용의 적정성에서는 대부분의 사업이 예산요구를 다소 과다하게 요구하고 있으며, 신규사업의 경우에는 1개의 사업을 제외하고 체계적인 사업기획을 하지 못하여 사업추진의 필요성은 인정되나, 중점투자방향, 추진목표, 추진체계를 구체적으로 제시하지 못하고 있음.
- 단기산업기술연구사업의 특성상 국가연구개발사업 중점투자방향과의 연계를 유연성 있게 적용하여 중소기업 지원 위주의 사업추진체계를 구축하고, 기획보고서를 심도 있게 작성할 필요가 있음.

□ 심의결과 요약

◦ 계속사업

구 분	A	B	C	계
개 수	6	9	6	21
(%)	(28.5%)	(43.0%)	(28.5%)	

◦ 신규사업

구 분	A	B	C 이하 (지원제외)	계
개 수	1	2	2	5
(%)	(20.0%)	(40.0%)	(40.0%)	

□ 심의결과 주요내용 및 정책제안

- 산학공동연구기반사업을 활용할 수 있는 단기사업형 과제도출 강화, 환경조성사업으로 구성된 산학공동연구기반구축이 전국적인 네트워크를 갖추고 있으며, 이를 적극적으로 이용할 수 있는 중소기업형 단기과제의 도출을 확대할 필요가 있음.
- 단기산업기술은 사업의 특성상 사업과제의 수행이 산업체 중심이 되므로 사업목표를 달성하기 위해서는 사업기획, 과제선정, 평가 및 성과활용 등의 관리를 효율적으로 할 수 있는 추진체계가 요구되며, 특히 성과활용을 극대화 할 수 있는 제도적 방안이 요구됨.
- 대부분의 사업이 예산증액을 요구하고 있는 데, 적정예산규모를 제출된 자료만으로는 합리적으로 검토하기 어려움으로 이를 적절하게 검토할 수 있는 정량적 지표가 필요함.
- 단기산업기술의 경우 대부분의 사업이 중소기업 위주, 그리고 3년 이하의 소형과제 중심으로 지원하고 있어 경쟁적 부분 중복을 허용하여 연구결과의 극대화를 추구하고, 또한 사업별로 가능한 분야에는 연계를 강화할 수 있는 제도적 장치가 요구됨.
- 단기산업기술의 많은 사업은 그 특성상 국가기술지도(NTRM)과 같은 심의기준에 따라 국가중점투자방향과 연계성 및 적절성을 검토하기보다는 산업별 로드맵도 추가하여 사업내용 타당성을 평가할 필요가 있음.
- 농림부, 해양수산부에서 수행중인 농림기술개발, 특정 수산기술개발사업은 농어민을 대상으로 하는 공공복지형 연구사업은 연구결과의 수혜자가 농어민이라는 특수성으로 한시적인 농어촌특별회계에서 지원하고 있으나, 장기적으로는 일반회계전환이 바람직함.

2004년도 국가연구개발사업 사전조정 심의결과

□ 연구사업별 심의의견 현황

◦ 계속사업

(단위 : 백만원)

예산항목 변경전		예산항목 변경후				
부처	사업명	사업명	2003년 예산(A)	2004년 요구액(B)	종합등급	비고
건설 교통부	산학연공동연구	건설핵심기술연구개발	30,000	44,000	A	확대지원
농림부	농림기술개발	농림기술개발	42,061	43,246	A	확대지원
문화 관광부	게임기술개발사업	게임연구 및 기술개발	1,800	3,000	C	조정
	문화콘텐츠산업기술지원	문화콘텐츠산업기술지원	10,000	15,000	B	조정
산업 자원부	공통핵심기술개발 (산업혁신기술개발)	공통핵심기술개발 (산업혁신기술개발)	45,000	55,000	A	확대지원
	신기술실용화 (산업혁신기술개발)	신기술실용화 (산업혁신기술개발)	15,000	20,000	B	조정
	표준화기술개발 (산업혁신기술개발)	표준화기술개발 (산업혁신기술개발)	7,000	10,000	C	현수준
	디자인기술개발	디자인기술개발	13,000	16,000	B	조정
	부품소재기술개발사업	부품소재기술개발	112,300	170,000	A	확대지원
	부품소재기술개발사업	부품소재종합기술지원	30,000	40,000	C	축소
	청정기술개발	청정생산기술개발보급	39,000	55,000	B	조정
	전자상거래기술개발	전자상거래기술개발	6,660	9,000	C	조정
정보 통신부	정보통신신기술 개발지원(기금)	정보통신신기술 개발지원(기금)	38,020	50,000	C	조정
중소 기업청	기업협동형전략기술개발	기업협동형전략기술개발	2,000	10,000	B	조정
	산학연컨소시엄사업	산학연공동기술개발	34,120	43,406	B	조정
	생산현장직무기피요인해소	생산현장직무기피요인해소	17,417	36,000	B	현수준
	국내조달시장연계 신제품연구개발	구매조건부신제품개발	2,010	10,339	B	조정
	중소기업기술이전지원	중소기업이전기술개발	5,882	8,668	B	조정
	중소기업기술혁신개발	중소기업기술혁신개발	110,104	142,800	A	확대지원
	신기술아이디어 타당성평가	신기술아이디어 타당성평가	2,500	4,800	C	현수준
해양 수산부	특정수산기술개발	특정수산기술개발	4,634	6,024	A	확대지원
7개 부처		21개 사업				

◦ 신규사업

(단위 : 백만원)

부처	사업명	2004년 요구액(B)	종합등급	비고
과학 기술부	전통기술첨단화연구사업	6,000	C	탈락 (차년도 재심의)
산업 자원부	전자소재 기술개발사업	20,000	A	적정
중소 기업청	대기업수요연계기술개발	17,000	B	조정
	재난재해방지안전기술개발	10,000	C	탈락 (차년도 재심의)
	실버산업분야중소기업육성	10,000	B	조정
3개 부처	5개 사업			

다. 연구사업별 심의의견

□ 건설핵심기술개발(건설교통부 : A)

- 본 연구사업은 취약한 건설산업의 국가경쟁력을 강화하기 위하여 민간 차원에서의 기술개발 투자유도 및 국가주도형 건설핵심실용기술의 개발과 현장적용을 목표로 하는 건설기술분야의 핵심기술 경쟁력 강화를 위한 국가주도형 산학연공동 기술개발 촉진사업임.
- 건설분야 핵심기술 연구개발성과를 통한 건설산업 생산성 증대 및 기술 경쟁력 강화를 위하여 기수립된 “건설기술혁신 5개년 계획”과 국내외 기술동향을 면밀히 고려하여 사업추진을 계획하고 있으므로 본 사업의 중점투자방향과 목표는 건설교통부에서 추진하는 기술개발 중장기발전계획과 매우 부합되어 있다고 판단됨.
- 사업수행절차는 연구기획부터 성과관리까지 체계적으로 이루어지고 있으며 특히 평가 결과에 대해 중앙건설심의 위원회의 최종심의 및 선정과정을 포함함으로써 효과적으로 기획되어 있음.
- 여러 사업 내용 중 목적지향형 실용화 연구는 정량적으로 지표가 제시되어 있으나, 선진기술 이전 확산·연구사업분야는 목표달성도를 측정하기 위한 지표를 보다 명확히 설정할 필요가 있음.

- 건설사업의 목표에 따라 대부분의 연구과제에 민간의 참여를 요구하고 있으며, 연구개발사업에 참여하는 주관기관의 유형, 참여기업의 수 등을 고려하여 차등지원을 하고 있어 정부와 민간의 자원분담은 매우 합리적이라 판단됨.
- 본 사업은 전년도의 실적이 전반적으로 매우 우수할 뿐만 아니라 전략적 5대 목표를 설정하여 친환경건설, 미래핵심건설기술, 연구성과의 실용화기술 등 신규 분야에 대한 추가지원이 필요함에 따라 예산규모의 확대가 바람직하다고 판단되어 A 등급으로 평가함.

□ 농림기술개발(농림부 : A)

- 우리 여건에 적합한 우수농업기술을 독자적으로 개발하여 우리 농업을 경쟁력 있는 종합 생명 산업으로 전환하려는 본 사업은 국가과학기술기본 계획과 일치된다고 판단됨.
- 농림업 경쟁력 강화를 위해 농특세를 재원으로 '94부터 '04까지 4,650억원을 농림 수산특정연구사업에 투입키로 결정한 사업으로 2004년도가 본 사업의 마지막 연도임.
- 본 사업은 그 성격상 농특세에 근거한 한시적 사업 성격보다는 일반회계에 편성이 되어 지속적으로 사업을 전개하는 것이 올바른 사업 방향이라고 판단됨.
- 따라서 농업과학기술 개발을 위한 중장기 기본계획의 수립이 요구되며 그 가운데에는 미래유망기술을 도출하고 우선 순위 설정을 포함하여야 할 것임. 또한 현재의 사업 재원인 농특세 확보가 끝나는 2004년 이후의 사업 발전방안 또한 마련하여야 할 것임.
- 본 사업은 지난 10년간 동식물 유전자원 확보기술로 경쟁력 있는 품종선발, 신영농기법 기술개발로 농업생산비 절감, 친 환경 자원 보전형 농업기술 개발, 가공유통 및 상품화 기술 등에 있어서 괄목할 만한 성과를 거두었음.
- 중장기 투자 계획 ('94~'04: 4150억원)과 계속 연구수행과제 (2~5년)의 연속성 유지 및 농업인, 대학, 연구기관, 농림관련 중소기업체의 기술개발 수요증가 등을 감안할 때 신청한 소요예산 434억원은 적절한 것으로 판단됨.

□ 게임기술개발사업(문화관광부 : C)

- 게임산업이 문화산업의 중요한 비중을 차지하고 있어 게임에 관련된 연구 및 산업 지원은 지속적 지원이 필요하며, 게임산업의 활성화를 위하여 기술개발뿐만 아니라 게임산업 전반에 대한 정책연구 등이 요구됨.

- 게임산업의 활성화를 위한 기반기술, 콘텐츠응용기술, 통합 플랫폼개발의 3가지 사업내용 외에 사업결과 활용에 대한 계획이 있어야 하며, 사업을 성공적으로 수행하기 위한 운영체계의 수립이 필요함(기 사업추진절차는 행정적 절차임.)
- 정보통신부 산하단체인 한국소프트웨어진흥원, 문화관광부 산하단체인 문화콘텐츠진흥원과의 연계로 개발기술의 활용, 기반기술 공유 등의 연계로 사업효과의 극대화를 위한 검토 필요함.

□ 문화콘텐츠산업기술지원(문화관광부 : B)

- 문화콘텐츠의 핵심응용기술개발을 목표로 하고 있는 사업으로서 문화산업규모 확대, 독자적 문화의 정체성 확립, 문화산업의 국제경쟁력 강화라는 측면에서 필요한 사업임.
- 사업내용에서 기획 및 창작기술, 제작기술, 서비스기술 등은 문화기술로서의 특수성이 인정되나, 저장 및 전송기술 등은 일반 IT 기술과의 경계가 애매하여 사업내용의 명확화가 필요함.
- 문화콘텐츠기술개발에 관련되는 타 정부기관, 정부출자기관 등과의 연계, 교류, 공유 등을 고려한 추진체계로 사업의 효율을 높일 필요가 있음.
- 추진하는 3개 사업(자유공모, 저장공모, 기술센터건립)간의 관계 및 결과활용의 계획이 보완되어야 할 필요 있음.
- 예산요구는 전년도 대비 50% 증액되었으나 자유공모, 지정공모, 기술센터건립, R&D, 응용콘텐츠개발예산 등으로 전체적으로 적정함.

□ 공통핵심기술개발(산업자원부 : A)

- 본 사업은 산업기술개발사업의 최초('87년) 개발프로그램으로 중소기업체의 기술개발 의욕고취와 더불어 단기간의 기술개발로 사업화를 유도하는 산업자원부의 대표적 지원사업임. 또한 기업 현장에서의 애로기술을 해결하는데 역할이 큰 지원사업으로 중소기업체들의 인지도가 매우 높고 연간 기술료징수 등 가시적 성과가 큰 사업임.
- 또한 국가연구개발사업의 중점투자방향과 연계성, 추진목표대비 사업내용의 적절성 크며, 사업추진체계 및 적절성 등이 매우 적합한 것으로 평가됨.

- 국내산업의 공통적인 핵심애로기술 개발과 중소기업의 신제품 기술개발 지원 등을 통해 산업기술력 향상 및 중소기업의 기술혁신능력 제고, 산업현장의 공통핵심기술지원 분야를 연차별로 지원하여 무역수지를 개선할 수 있는 국산화가 시급한 기술을 2~3년 내에 지원하게 함으로 목표 및 방향이 적절함.
- 산학연이 유기적으로 엮여 공동으로 수행하는 사업으로 인력을 충분히 확보할 수 있으며, 대학, 연구소, 기업의 기 보유한 연구장비, 시설 등을 효율적으로 활용할 수 있어 사업의 목표를 달성할 수 있음.
- 특히 산 중심의 산학연연구체제 도입으로 일정 수준의 기술력을 갖춘 중소기업 중심(주관기관)의 산학연 공동연구를 지향하고 있어 사업내용을 달성할 수 있는 추진체계를 확보하고 있음.
- 예산운용에 있어서 과학기술기본계획에 맞게 차기년도부터 투자방향을 재 설정하여 추진할 계획으로 차년도 사업비의 증액이 필요함.

□ 신기술실용화(산업자원부 : B)

- 본 사업은 대체로 적절한 사업으로 평가되었으나, 타 사업과의 연계를 통해 사업의 효율성을 높일 필요가 있음. 즉, 1단계 사전 연구개발 과제 선정 과정에서부터 기업들이 참여하여 사업화 가능성을 초기부터 평가할 필요가 있으며, 2단계 상품화기술개발은 중소기업기술이전지원사업과 연계 추진(대학기술이전센터 활용 등)하여 효율성을 높일 필요가 있음.
- 대학, 연구소 등이 보유한 혁신적인 신기술의 상업화 기술개발을 지원하여 국내 연구개발시스템에서 가장 문제가 되고 있는 대학, 연구소 보유 신기술의 상용화 문제에 대한 개선을 도모하는 것은 바람직함.
- 2001년 사업을 개시하여 2003년 6월 현재까지 성과에 대한 충분한 검증자료가 존재하지 않아 예산 변동에 대한 판단은 구체적인 성과, 특히 상업화·사업화 성공에 대한 검증이 이루어진 이후에 이루어져야 할 것임

□ 표준화기술개발(산업자원부 : C)

- 본 사업은 국가과학기술기본법 및 국가기술지도에 의거하여 사업 목표와 내용 등이 수립되어 있으나, 구체적인 사업분야별 세부계획이나 계획연도의 목표설정이 다소 미흡함. 또한 생물, 환경 등 신 산업 분야의 표준화 수요증대로 인해 지원 확대를 요구하고 있으나 사업내용의 구체성 및 신규분야의 상세한 목표설정이 미흡하므로 당해 연도 예산규모를 동결하는 것이 적절하다고 판단됨.

- 평가의 전문성과 객관성을 확보하기 위해 전문기관인 한국산업기술평가원에서 실무작업반, 평가위원회를 구성하여 기획/평가/관리를 담당케 하고 조정위원회에서 최종심의 및 선정과정을 거치게 함으로써 효과적으로 기획되어 있다고 판단됨.
- 국제 표준화를 활성화하기 위한 구체적인 방안, 특히 국내외 특허를 표준화로 신속히 전환할 수 있는 정책방안을 강구할 필요가 있으며 사업내용에 민간부분의 참여 활성화를 위한 보다 실질적인 유인책이 필요함.
- 본 사업은 국가차원에서 국제규격제정이 유리한 과제들을 선정하는 것이 무엇보다도 중요하기 때문에 국가차원에서 과제선정을 위한 별도의 위원회를 구성할 필요가 있음.
- 생물, 환경 등 신산업 분야의 표준화 수요증대에 따른 지원 확대를 요구하고 있으나 사업내용의 구체성 및 신규분야의 상세한 목표설정이 미흡하고 실적에 대한 평가결과를 볼 때 당해연도 예산규모를 동결 내지 축소하는 것이 적절하다고 판단됨.
- 타 부처 사업에서 개발된 신기술 또는 특허가 가급적 빠른 시일 내에 표준화로 전환될 수 있도록 「국가기술표준화추진기구」의 구성을 검토할 필요 있음.

□ 디자인기술개발(산업자원부 : B)

- 산업 경쟁력에서 디자인이 차지하는 중요성이 증가하고 있어 이의 연구개발을 강화하는 것은 적절한 방향이며, 국가과학기술기본계획 방향과도 일치함.
- 2002년도 지원사업 상품화율은 33% 수준에 머물러 낮은 수준이므로 상품화율 개선을 위한 적극적인 노력이 필요함. 그리고 디자인기업을 통해 사업을 추진하고 있으므로 장기적으로 기업의 디자인 역량 강화를 위한 비전 제시가 필요함.
- 경쟁력이 없는 제품의 디자인 개발 투자는 비생산적일 수 있으므로 지원심사시 제품의 사업성과 품질에 대한 평가를 강화해야 할 것임. 특히 일류상품디자인브랜드개발사업의 경우 자금력을 보유한 것으로 예상되는 세계 일류상품 보유 기업을 대상으로 한 사업이므로 정부지원이 꼭 필요한 곳에 지원될 수 있도록 심사기준을 정립해야 할 것임.
- 신규 일류상품디자인브랜드개발사업이 적절한 기업에게 지원된다면 국가적 차원의 성과가 클 것으로 예상되므로 2003년 예산신청액은 전반적으로 적절한 것으로 판단됨.

□ 부품소재기술개발(산업자원부 : A)

- 부품소재기술개발사업은 부품·소재전문기업등의육성예관한특별조치법에 의거 범정부적 차원에서 부문별 계획을 종합하여 수립한 부품소재발전기본계획에 따라 추진하므로 본 사업의 중점 투자방향 및 목표는 국가 중점투자방향 및 목표에 부합하는 것으로 판단됨.

2004년도 국가연구개발사업 사전조정 심의결과

- 전문인력을 산업현장에 파견하는 계획은 기술개발사업과 종합기술개발 사업을 연계하여 추진하는 방안(예를 들면, 과제에 참여 중인 연구기관의 연구원을 사업기간 동안에 주관기업에 일정기간 파견하는 등)을 검토하고, 지역의 특성을 반영한 부품·소재 클러스터를 중심으로 하고, 부품·소재 통합연구단에 대학인력 활용 비율을 제고 할 것.
- 본 사업의 평가는 국가 연구개발사업의 조사·분석·평가 심의 결과를 40%반영하고 사전조정심의 결과를 60% 반영하여 종합한 결과 '02년도의 사업 타당성 측면 및 사업실적 및 성과측면과 '04년도 사업의 추진목표대비 사업내용의 적절성 등 차년도 사업의 타당성 측면에서 적합한 것으로 평가되었으며, 예산 운용의 적정성 측면에서는 '04년도 신청예산 규모가 '03년 대비 증가규모가 다소 과다(51.4%)하지만 적정 수준에서 증액 지원함이 바람직하다고 판단됨. 따라서 종합적으로 평가한 결과 A등급으로 판단함. 특히, 국가연구개발사업에 민간 투자기관의 투자를 연계함으로써 예산 투입의 효과를 극대화하고 있음.
- 당초 부품·소재기술개발사업으로부터 분리된 부품·소재종합기술지원사업은 분리하지 말고 자체 사업내에서 기술개발 성과가 극대화될수 있도록 추진할 것.
- 신규사업인 전자부품·소재기술개발사업과의 명확한 차별화를 도모하고 부품·소재기술개발의 전반적인 마스터플랜하에서 국가경쟁력 강화를 위한 전자부품·소재기술개발 추진 요망.

□ 부품·소재종합기술지원(산업자원부 : C)

- 투자기관 연계방식에 의해 부품·소재 개발기업의 시장성을 검증하는 선정 방식과 수요기업과 부품기업을 연계하는 추진 방식 및 신뢰성향상과 사업화 자금지원을 위한 제도 구축, 전문연구기관과 인력을 활용한 종합기술지원사업 등의 사업추진 내용 및 방향이 설정되어 있으나, 국가 중점투자방향과 계획년도 목표와의 연계성 등이 연구개발사업 성격보다는 인건비 지원 성격의 사업으로 국가과학기술정책방향에 부적절함.
- Global Sourcing이 가능한 세계적인 부품·소재전문기업을 육성하겠다는 목표를 달성하기 위해 이 사업은 우선적으로 부품·소재전문기업 현장의 기술적 애로를 해소하는데 목표를 두고 지원방안으로 공공연구기관의 전문 연구인력을 파견하는 시스템은 연구개발사업이라기보다는 연구인력의 인건비 지원성격의 사업으로서 국가 연구개발 투자방향과 일치하지 않으므로 당초 수행하고 있던 부품·소재기술개발사업과제 내에서 수행하는 것이 적절하다고 판단됨. 따라서 C등급으로 평가됨.
- 부품·소재기업의 고급연구인력 부족과 취약한 기술력 해소를 위한 기술혁신 및 기술이전이 긴요한 시점에서 전략적으로 필요한 사업이기는 하나 기술지도사업의 성격으로 주로 인력지원성 예산으로 '03년 수준에서의 예산지원이 타당하다고 판단됨.

- 당초 부품소재기술개발사업으로부터 분리하여 별도사업으로 지원하여 검토한바 부품소재종합기술지원사업은 사업의 연계성과 효과적인 사업 수행 및 효과적인 사업성과 도출을 위하여 원래 기 추진되던 사업에서 그대로 수행함이 바람직함.

□ 청정생산기술개발(산업자원부 : B)

- 본 사업은 업종별 환경친화적 산업구조 구축을 위해 관련 핵심기술 및 청정생산기술 개발을 통한 국가경쟁력 강화와 국제환경규제 강화에 능동적으로 대처하기 위한 사업으로 그 필요성이 인정됨. 특히 핵심기술의 확보는 단기적으로 성과를 얻기가 어려우므로 청정생산기술(환경개선에 관련된 공정기술 등)의 개발에 집중할 필요가 있음.
- 환경부, 과기부 등에서 실시하는 환경관련 개발사업과 관련이 있으므로 연계 가능성을 기획 단계부터 협의하여 추진할 필요가 있으며, 특히 본 사업은 단기사업 중심의 청정생산기술의 개발에 집중할 필요가 있음.
- 전년 대비 큰 폭의 예산 증가를 요청하고 있으나 이에 대한 근거 제시가 부족함.
- 생태산업단지(EIP)구축 등은 지방정부와의 긴밀한 협조하에 단지내의 모든 기업들의 노력이 확보되어야 하므로 이를 위한 각 정부기관의 협조와 역할 분담이 필요함.

□ 전자상거래기술개발(산업자원부 : C)

- 본 사업은 전자상거래에 필요한 국내 솔루션 기술을 세계 시장에 진출하도록 지원하는 사업으로서 e-비즈니스 솔루션 개발을 통해 해외의존도를 줄여 21세기 산업경쟁력의 핵심수단으로 부각되고 있는 전자상거래의 조속한 활성화를 지원하는데 그 목표를 둠.
- 2004년도 사업목표 설정에 있어 사업계획을 e-비즈니스 기술로드맵에 기초하여 핵심전략분야를 지원 확대하는 등 구체적으로 수립하여 e-비즈니스 통합/응용/요소 기술에 대한 수요조사에 의한 과제를 발굴하여 각 해당과제별로 정부지원금을 1억원 지원하고, 차세대 e-비즈니스 솔루션 기술확보를 위하여 e-비즈니스 기술개발 전략분야 중에서 전략과제를 발굴하여 각 해당과제별로 정부지원금 5억원을 지원할 예정이다.
- 그러나, 산업재산권 및 논문 등 연구성과 홍보를 위한 노력이 미흡한 것으로 판단되므로 이에 대한 적극적인 연구자의 평가기준의 강화가 필요함.
- 사업의 추진방향보다는 사업관리 추진방향중심으로 다루고 있으며 추진목표 또한 전체적인 사업관리 목표에 대하여만 기술되어 있는 등 구체적인 추진방향 및 추진목표가 불분명하므로 이에 대한 보완이 요망됨.
- 기술발전속도와 더불어 개발된 콘텐츠 및 솔루션에 대한 사후 유지 관리 및 업그레이드에 대한 연구의 보완이 요망됨.

- 실적에 대한 평가를 40%반영하여, e-비즈니스 솔루션 개발을 통해 해외의존도를 줄여 21세기 산업경쟁력의 핵심수단으로 부각되고 있는 전자상거래의 조속한 활성화를 지원하는데 그 목표를 둠은 적절하나 사업의 추진방향보다는 사업관리 추진방향중심으로 다루고 있으며 또한 전체적인 사업관리 목표에 대해서만 기술되어 있어 구체적인 추진방향 및 추진 목표가 불분명함.

□ 정보통신신기술개발지원(정보통신부 : C)

- 본 사업은 성장가능성이 높은 분야를 전략적으로 지원하여 산업경쟁력 제고를 지향하는 산업기술개발 사업과 창업 초기 중소기업을 대상으로 시제품 개발 등 사업화를 지원함으로써 신기술의 산업화를 촉진하고자 하는 우수 신기술지정지원사업으로 이원화되어있는 사업으로, 국가과학기술기본계획 및 2004년도 단기산업연구사업의 중점투자방향인 주력기반산업의 경쟁력 강화라는 측면과 중소기업관련 산업기술개발 투자 확대, 신기술 초기시장진입 지원, 창립벤처기업의 자립기반 확대라는 측면에 부합되는 듯 보임.
- 사업내용은 차세대인터넷, 광통신, 무선통신, 디지털방송, S/W, 컴퓨터, 정보보호 등 관련분야의 핵심부품을 전략적 지원분야로 설정 되어있어, NTRM의 핵심기술 중 디지털신호처리기술, 컴퓨터 기술 등을 포함하고 있는 것으로 보임. 그러나, 실제 2002년의 지원사항은 S/W가 49% 지원되고 있어서 본 사업의 목표인 IT산업 경쟁력 강화 측면보다는 국내의 취약한 S/W산업 보호, 육성이 목표인 것으로 보임. 따라서, 사업내용의 구체적 기획, 목표달성에 대한 구체적인 지표를 설정하여 본 사업의 성과를 판단 할 수 있도록 제시 할 것이 요망됨.
- 2004년의 예산요구는 총합 500억원을 요구하여 2003년 대비 31.5% 증가 및 120억원 정도의 순증임. 사업의 확대를 위해 예산 증액을 요청하는 것은 매우 타당하나, 본 예산의 요구가 타당성의 근거를 지니기 위해서는 지원분야, 지원업체 수의 확대 등 증가 사유 대한 근거가 뒷받침되는 것이 바람직함. 또한 연차별 투자 계획의 제시 내용이 2004년부터 2007년 이후까지 500억원 등으로 일괄 결정되어 있는 바, 사업기간 내의 사업내용 변화, 환경변화 등을 고려하였는지, 왜 2004년에는 총합 500억원인지 등에 대한 근거를 제시할 것이 요망됨.
- 우수신기술지정지원사업의 경우에도 산업기술개발과 동일한 기술료납부 원칙을 적용하는 것이 바람직하다고 판단 됨.
- 본 사업의 평가는 '02년도의 사업 타당성측면 및 사업실적 및 성과측면과 '04년도 사업의 추진목표대비 사업내용의 적절성등 차년도 사업의 타당성 측면에서 제출한 자료에 근거하여 판단할 때, 최종적인 목표가 무엇이며, 그 목표 하에서 2004년도의 중점추진목표가 무엇인지에 대한 설명이 매우 미흡하고 목표달성에 대한 구체적인 지표설정이 명확하지 않아 부적합한 것으로 평가되었으며, 예산 운용의 적정성 측면에서는 적정 수준에서 지원함이 바람직하다고 판단됨.

- 정보통신부의 우수신기술지정지원사업은 창업초기 중소기업을 대상으로 시제품 개발 등 사업화를 지원함으로써 신기술의 산업화를 촉진하고자 하는 사업이므로 IT 중소기업을 직접 지원할 수 있는 연구과제를 지원하고 중소기업기술혁신사업은 기존산업을 포함하는 타 분야의 IT연계 과제를 지원하는 것이 요구됨.

□ 기업협동형전략기술개발(중소기업청 : B)

- 본 사업은 '03년도 국가과학기술위원회 평가 결과 적극 지원 필요사업이며, 정부의 지원을 통하여 기업간 협력을 장려하는 것은 국가경쟁력 제고 차원에서 적절하다고 판단됨.
- 장단기 추진계획을 통하여 단계별로 구체적인 계획을 제시하고 있으나, 목표달성도를 측정하고 판단할 수 있는 지표의 제시가 필요함.
- 협동기술과제 도출을 위한 사전 수요조사 및 선정방법의 제시가 요구되고, 과제 선정부터 사후평가까지 단계별로 평가기관의 역할을 분담하고 있으나 그 평가기관들이 구체적이지 못하며, 사업 추진 주관기관과 개발 후 지적재산권에 대한 명확한 제시가 필요함.
- 2004년도에 33개 과제에 대하여 과제당 3억원, 평가기획관리비 1억원, 총 100억원을 신청한 것은 전년도 대비 과다한 증액으로 과제수의 축소가 필요하며 정부가 총 연구개발비의 75%이내에서 부담하고 25% 이상을 민간기업이 부담하는 것이 적절하다고 판단됨.
- 본 사업의 평가는 국가 연구개발사업의 조사·분석·평가 심의 결과를 40%반영하고 사전조정심의 결과를 60% 반영하여 종합한 결과 목표달성도를 측정하고 판단할 수 있는 지표의 제시가 미흡하나 '02년도의 사업 타당성측면 및 사업실적 및 성과측면과 '04년도 사업의 추진목표대비 사업내용의 적절성등 차년도 사업의 타당성 측면에서 적정한 것으로 평가됨.

□ 산학연공동기술개발(중소기업청 : B)

- 본 사업은 산업현장의 단기적 공통애로기술 개발을 지원하고, 중소기업이 산학연 연대를 통하여 산업기술력 향상과 기술혁신능력을 제고하기 위한 사업으로 대학 및 연구기관의 혁신역량을 적극적으로 활용하여 중소기업의 기술개발을 지원하는 것으로 국가 과학기술의 기본정책과 일치함.
- 지역(대학) 및 전국(연구기관) 컨소시엄을 분리 운영하고 지자체 참여 등 추진체계를 다양화하는 것은 의미가 있다고 판단됨. 특히 지역 컨소시엄 운영에 있어서 지역 관리기관으로서 지방 중기청이 모든 사업 운영 및 관리기능을 수행하고 지방자치단체가 지역 경제 특성화 및 발전을 위한 전략과제 발굴에 진력하는 것은 매우 적절한 사업추진체계라고 사료됨.

- 과제의 성격이 대부분의 경우 참여기업이 필요로 하는 제품의 개발인 것으로 미루어 볼 때 과제당 지원금액의 증가규모는 다소 적다고 보여짐. 따라서 수행 과제의 수를 늘리는 양적인 확대보다는 과제당 지원한도를 신축적으로 상향 조정하여 운용함으로써 사업의 실효성을 높이는 것이 바람직할 것으로 판단됨.
- 지역 컨소시엄 가운데 수도권의 대학 컨소시엄과 여타 지방대학의 컨소시엄을 차별화하여 자원 배분을 함으로써 본 사업을 통해서 지방혁신 역량을 강화 할 필요가 있다고 판단됨.
- 컨소시엄 및 참여업체 확대, 과제당 평균지원액에 대한 참여 기업과 과제 연구자들의 설문조사 결과, 신청 과제수 대비 지원 건수, 신청과제 증가율에 관한 조사 통계치 등을 고려할 때 예산증액은 어느정도 타당한 것으로 판단됨.

□ 생산현장직무기피요인해소(중소기업청 : B)

- 추진체계에 대한 검토가 요구됨. 주관기관이 대학과 연구소에서 참여기업으로 전환되어야 할 것이며 동시에 기술료에 대한 징수도 이루어 져야 함. 현재 주관기관이 대학 또는 연구기관이므로 개발된 장비 또는 연구성과를 확산할 수 있는 활성화 유인도 부족하다고 판단됨. 이러한 측면에서 주관사업자의 전환이 요구됨.
- 사업내용이 장비개발 위주에서 공정개발도 포함하는 쪽으로 확대 운용할 필요가 있다고 사료 됨.
- 향후 중소기업에서 주관기관이 되어 연구기관 또는 장비제작업체로부터 필요한 기술을 지원 받아 추진하는 ‘개별중소기업지원사업’과 개발기간이 장기간 (2년 이상) 소요되는 과제인 ‘중장기개발사업’등 사업추진을 다양화하려는 것은 매우 바람직한 시도로 판단됨.
- 중소기업이 주관기관이 되어 개발하는 경우 해당기업으로 부터의 기술료 징수는 타당하다고 판단됨.
- 그러나 컨소시엄 사업 및 중장기 개발 사업의 경우에는 이전 확산 부진에 대한 제재 조치를 강구하여 이전확산이 활성화 되도록 하고, 이전 확산이 이루어지면 기술료를 징수한다고 하는 계획의 실현성 여부는 현실적으로 매우 회의적임. 대학 또는 연구기관이 확산노력을 하고 기술료를 내려고 할 것이라는 가정은 타당하지 않다고 판단됨.
- 사업내용 타당성과 추진목표의 적절성, 지금까지의 실적은 인정되나 앞으로 사업추진 방향과체계의 전면적인 재검토가 요구됨으로 예산증액은 타당하지 않으며 지속적인 사업도 추진체계의 개선을 전제조건으로 하는 것이 바람직할 것으로 사료됨.

□ 구매조건부신제품개발(중소기업청 : B)

- 본 사업은 해외에서 수입되는 국방관련 물자 및 부품 중, 중소기업이 개발할 수 있는 부분을 국방부가 수요 제기하고, 중소기업청이 연구개발비를 지원하여 중소기업이 기술을 개발하고, 개발 성공한 제품을 국방부가 의무 구매를 시행하는 사업임.
- 본 사업은 NTRM과 직접적 연관은 적으나, 단기산업연구사업의 기본방향인 중소기업의 신제품 개발 지원추진 및 부품소재 산업의 경쟁력 강화를 위해 중소벤처 기업의 기술역량 강화라는 측면 및 국가 R&D성과 제고라는 측면에 부합되는 사업으로 사업 추진 목표가 적절하다고 판단됨.
- 본 사업은 총 R&D 예산이 300억원 이상인 중앙행정기관, 정부투자기관, 민영화 추진대상기관의 R&D 예산의 5% 이상을 중소기업 기술혁신에 지원토록 권장하는 방안에 근거하여 추진 된 사업이므로, 사업의 효과가 극대화되기 위해서는 국방부 이외의 기타 공공기관도 참여할 수 있도록 제도적인 지원이 요구 됨.
- 본 사업의 평가는 국가 연구개발사업의 조사·분석·평가 심의 결과를 40%반영하고 사전조정심의 결과를 60% 반영하여 종합한 결과 '02년도의 사업 타당성측면 및 사업실적 및 성과측면과 '04년도 사업의 추진목표대비 사업내용의 적절성등 차년도 사업의 타당성 측면에서 적절한 것으로 평가됨.
- 예산 운용의 적정성 측면에서는 사업내용과 추진체계에 있어, 수요기관인 국방부의 품질관리소가 추진 주체로 참여함으로써, 사업목표 달성의 가능성을 매우 높이는 것으로 판단됨.
- 2004년의 예산요구는 현실성있는 개발을 위해 과제당 연구비가 5천만원에서 2억원으로 증액 되어야하고, 50개 과제를 지원하기 위해 총 103억정도로, 전년도 대비 414% 증가한 금액을 요구함.
- 현실성있는 개발을 위해 과제당 연구비가 증액되어야 한다는 내용은 적절하다고 판단되나(과제의 수에 대해서는 수요기관인 국방부에서 수요제기를 한 50개 세부과제를 근거로 제시하였음), 당해연도에 모든 과제가 2억씩, 그리고 50과제 모두가 지원되어야 하는지는 검토가 요망됨. 향후 계획을 위해서는 국방부 및 기타 공공기관에서의 잠재 수요제기에 대한 정량적 근거가 뒷받침되는 것이 바람직함.
- 재원부담 부분에서 현행 50%의 민간부담을 타사업과 동일하게 25%로 조정하고, 과제 성공 후 국방부가 확실한 구매를 5년간 보장하므로 기술료는 현행 지원금의 30%에서 40%로 증액하는 것을 제안함.
- 본 사업의 간접 수혜대상인 국방부에서 개발비를 부담하는 방안을 검토할 필요가 있음.
- 본 사업의 예산을 증액하고 사업의 확대를 위해서는 국방부만이 아니라 기타 공공기관으로도 확대 시행할 수 있는 구체적인 실행방안을 마련하고, 연도별 정량적 목표를 설정하여 목표달성도를 판단할 수 있는 근거를 마련 할 필요가 있음.

□ 중소기업기술이전지원(중소기업청 : B)

- 본 사업은 대학·연구소 등이 보유하고 있는 우수기술을 사장시키지 않고 중소기업에게 이전시켜 상용화할 수 있도록 지원한다는 측면에서 추진 목표 및 방향은 적절함.
- 2단계 평가절차를 거쳐 과제를 심의하며 특히 2차 과제 평가에서 산·학·연 전문가로 구성된 분야별 위원회에 의한 진행 등은 적절함.
- 대학기술이전센터에 대하여 외부전문가로 평가단을 구성하여 사업기간 동안의 운영실태를 현장방문 평가후 운영실적에 따라 센터운영비를 차등 지원하는 추진 체계도 적절함.
- 세부사업중 대학기술이전센터지원사업은 기본적으로 자율적으로 추진할 수 있도록 유도해야 함. 즉, 초기운영비를 집중지원하여 자립할 수 있는 기반을 제공하고, 대학의 인센티브 구조에 의해 추진될 수 있도록 중장기적으로 검토할 필요가 있으며, 자립가능성을 평가하여 구조조정을 실시하는 것이 바람직함.

□ 중소기업기술혁신개발(중소기업청 : A)

- 국가경제에 중소기업의 역할이 중요해지고 있으므로 중소기업의 지속적인 기술혁신을 위하여 전략적 분야를 선정하여, 선별적으로 지속적인 지원을 하는 것은 매우 중요한 것으로 생각됨.
- 2002년도 목표대비 성과 중 전략과제의 전문화와 다양화, 평가관리체제 개선 등이 적절하며, 중간달성도도 적절함. 특히 산업경쟁력(매출액 증가, 수출증가) 제고 측면에서의 성과가 우수함.
- 지원대상과제수를 03'년은 1,650개에서 04'년은 2,000개로 확대함에 따라 예산이 1,100억(03')에서 1,428억이 요청되었으나, 지원대상과제수를 무한정 늘려 잡는 것보다 평가 결과의 반영에 따른 조기중단 예산의 활용이 필요함. 또한 기대효과의 파급효과 등에 따른 우선순위 등을 적절하게 조정하여 반영하는 것이 필요함.
- 중소기업의 기술 특성 및 전략 과제 등을 고려하여 과제별 지원비용을 차별화하는 방안을 적극 검토하는 것이 필요하며 기술료를 타과제 수준인 20%로 조정 할 필요가 있음.
- 본 사업의 평가는 국가 연구개발사업의 조사분석·평가 심의 결과를 40%반영하고 사전 조정심의 결과를 60% 반영하여 종합한 결과 '02년도의 사업 타당성측면 및 사업실적 및 성과측면과 '04년도 사업의 추진목표대비 사업내용의 적절성 등 차년도 사업의 타당성 측면에서 매우 적합한 것으로 평가되었으며, 예산 운용의 적정성 측면에서는 '04년도 신청예산 규모가 '03년 대비 증가규모가 327억(29.7%)으로 다소 과다하지만 '03년 예산규모보다는 적정 수준에서 지원확대가 바람직하다고 판단됨.

□ 신기술아이디어타당성평가(중소기업청 : C)

- 본 사업은 예비창업자나 중소기업이 보유한 사업화기술아이디어를 평가하는 사업으로 궁극적으로 사업화 성공률을 제고시키는 것을 사업 목표로 설정하고 있음. 그러나 사업 아이템의 평가를 통해 이의 성공여부를 정확하게 평가할 수 있는 가능성이 높지 않아 사업목표와 내용의 개선이 필요한 것으로 판단됨.
- 사업목표와 내용을 개선함에 있어 고려할 수 있는 두 가지 대안을 제시함.
즉, 첫 번째 제안은 현재 기술성과 사업성을 동시에 평가하고 있는데 사업성 평가는 제외하고 기술성 평가와 자문 중심으로 사업을 추진하는 방안이며, 두 번째 제안은 아이디어 타당성 평가보다는 기술의 사업화를 위한 신제품 제작 지원, 필요한 기술자문 제공 등의 방법으로 추진하는 방안임. 그리고 이 때 기존의 창업지원센터 등을 적절히 활용할 수 있을 것으로 판단됨.
- 현재의 사업 내용으로는 국가연구개발사업으로 분류하는 것이 부적절한 것으로 판단되므로, 향후 국가연구개발사업의 평가대상에서 제외하는 방법을 검토해야 할 것임.
- 향후 사업 추진시 TBI(창업보유사업)의 경우 성격상 신기술아이디어타당성평가 과정을 거치는 것이 당연한 바, 본 사업과 연계하여 추진하는 것이 바람직함.

□ 특정수산물기술개발(해양수산부 : A)

- 본 사업은 국가과학기술기본계획과 국가기술지도(NTRM)의 국가안전 및 위상제고를 위한 기술개발 부문과 관련되어 있으므로 수산업의 국제경쟁력 제고를 위한 사업 목표와 추진방향 설정은 매우 적절하다고 판단됨.
- 전년도와 동일하게 전문기관(한국해양수산개발원)에서 연구사업의 기획, 선정, 진도관리 및 중간평가, 최종평가 및 연구성과 관리를 담당함으로써 수행주체의 역할이 명확하며 효율적이라고 판단됨.
- 본 사업은 수산자원보호, 해양생태계 보전 등 시장가치로 평가하기 어려운 공공복지적 장기계속사업의 성격도 있으므로 중장기 기술개발계획에 따라 사업을 중·단기사업으로 나누어 추진하는 것도 검토할 필요가 있음.
- 기술개발에 대한 중점연구, 연구개발성과의 활용촉진 등 중점추진방향 및 목표를 달성하기 위하여 사업내용을 5개 수산물기술분야로 적절히 분류하고 수산물기술개발 중장기 계획에 의해 기획과제와 자유응모과제를 적정비율로 선정하고 있음.

- WTO/DDA협상 및 FTA 체결, 공해상 어업관리 강화, 연안환경악화 등 급변하는 국내외 해양수산 여건변화에 보다 신속적으로 대응, 수산업발전 및 선진해양국가 실현을 도모하기 위해서는 국가과학기술기본계획과 국가기술지도(NTRM)에 포함된 본 사업의 지속적인 투자확대가 필요함.
- 수산기술개발사업은 수산자원보호, 해양생태계 보전, 어업인 복지 등 시장가치로 평가하기 어려운 공공복리적 기능이 높은 장기계속사업의 성격이 있으므로 중장기 기술개발계획에 따라 사업을 중단기사업으로 나누어 추진하는 것도 검토할 필요가 있음.
- 기술개발의 사업성과가 어업인 보다는 기업인에게 돌아가는 과제인 경우에는 매칭 펀드 도입이나 과제 성공 시 기술료의 징수를 강화해 나가야 할 것임.
- 전략적 개발분야를 선택, 집중 투입하는 것이 효율적이라 판단되므로 앞으로 전략적 기획과 제 비율을 점차 높여 나갈 필요가 있음.
- 본 사업 목적의 하나인 어업인의 소득증대를 위한 보다 구체적인 계획을 수립할 필요가 있음.

□ 전통기술첨단화연구사업(과학기술부 : C) 【신규】

- 사업취지 면에서는 바람직하다고 할 수 있으나 지역의 전통기술이란 용어의 정의가 명확치 않은 점, 전통기술의 지역편중으로 인하여 사업목적의 하나인 지역 균형발전을 달성하기 어려운점 등을 감안할 때 본 사업의 추진 타당성은 미흡하다고 판단됨.
- 2004년부터 ‘지역기술개발용역사업’과 ‘전통기술첨단화연구실사업’을 전통기술첨단화 연구사업으로 확대 추진함에 따라 전통기술에 대한 지원이 대폭 증가될 것으로 보이나 경쟁력 있는 전통기술 과제도출이 가능할 지는 미지수임.
- 따라서 본 사업은 전통기술에 대한 정의를 명확히 하고 그 기술을 체계적으로 분류, 유사 타사업과 차별화 된 사업목적 및 방향을 갖도록 사업에 대한 충분한 사전계획을 한 후 내년도에 재심의 하는 것이 좋을 것으로 판단됨.
- 본 사업이 농림부 농림기술개발사업, 중기청의 산학연 컨소시엄 사업 등과 차별화를 가지기 위해서는 전통기술의 정의를 명확히 하고 타 부처 사업과 중복되지 않는 부문에 집중 투입할 필요가 있음.

□ 전자소재기술개발사업(산업자원부 : A) 【신규】

- 본 사업은 국가과학기술기초계획에 부합되며 차세대 IT산업 성장의 견인 역할을 할 것으로 사업의 필요성이 인정됨.
 - 국내전자소재산업의 기반이 취약하여 IT부품에 필요한 소재의 해외 의존도가 심화되고 있어 이에 대한 사업지원이 시급한 실정임.
- 산업현장의 핵심기술을 3년 이내에 무역수지를 개선할 수 있는 국산화가 시급한 IT기업 위주의 전자부품 핵심기술로 전환할 필요가 있으며, 장기적이고 대형프로젝트 성격을 탈피할 필요가 있음. 즉 기술혁신형 중견기업, 일정수준 규모의 중소기업 위주의 산업현장의 전자부품핵심기술의 단기과제지원을 강화하는 것이 바람직함.
- 사업기획의 다양화로 전략적 육성이 필요한 핵심산업분야는 top-down방식에 의한 설정과 각 산업분야별 경쟁력 있는 기술은 bottom-up방식의 과제 발굴방식을 추진 방법으로 하고있어 효율성이 높음.
- 사업특성상 IT관련산업에 직접적인 효과를 주고 있어, 국가의 수출경쟁력을 높이고 무역수지개선 등 직접적인 효과가 큰 것으로 판단됨.

□ 대기업수요연계기술개발(중소기업청 : B) 【신규】

- 국가 5대 주력산업군의 지속적인 국가경쟁력 강화를 위하여 해당기업의 단독연구 보다는 기업간의 협동연구를 통한 기술개발의 시너지효과를 높일 필요가 있으며, 이를 위하여 연구시작 단계에서 연구결과를 적용할 해당기업을 분명히 하므로, R&D 투자에 대한 효율성을 높일 수 있는 사업으로서,
- 주요추진전략으로 사업주요대상을 5대 주력 산업군으로 한정시켜 IT/BT등에 편중되어 있는 협동연구분야를 개선하여 산업간의 균형발전에 기여하고 있음.
- 사업내용을 구체화하기 위한 기술tree분석, 사업을 효율적으로 추진키 위한 사업 추진체계, 목표달성도를 측정 판단할 지표의 개발 등이 미비하므로 향후 사업내용을 보다 구체화한 재기획이 필요함.
- 이 사업에 참여할 중소기업/대기업이 충분히 준비되어 있지 않은 점을 고려할 때 사업초기부터 많은 과제를 무리하게 시작하는 것보다는 사업의 시급성과 파급효과가 높은 과제를 선정하여 적정규모로 과제를 수행하는 것이 필요함.
- 사업의 재원으로 중소기업이 25%를 부담하고 나머지 75%를 정부출연금으로 총당하는 것으로 되어있으나, 참여기업의 적극적 참여를 유도키 위해 10~20%재원을 부담하는 것이 합리적인 것으로 생각됨.

□ 재난재해방지안전기술개발(중소기업청 : C) 【신규】

- 우리나라 재난방지 분야의 기술수준은 매우 낙후되어 있음. 국내 안전기술수준은 대부분의 분야가 선진국 대비 60%~70% 수준 이하이고 핵심기술의 경우는 15%~40% 이며, 특히 장비 부문은 기술력이 매우 취약함.
- 본 사업의 내용은 행자부의 방재기술연구개발사업, 기상청의 기상지진기술개발사업의 일부와 중복되어 있으며 특히, 98부터 시행되고 있는 과학기술부의 인위재해방지기술개발사업 (표준연구원), 자연재해방지기술개발사업 (지질자원연구원)과 중복이 우려됨.
- 중소기업의 기술혁신능력이 부족한 국내상황 하에서 지원대상을 기본적으로 중소기업체 단독 수행을 원칙으로 하고 있는 것은 극복해야 할 기술수준의 격차나 사업의 성격으로 미루어 판단하건데 본 사업의 최종목표 달성이 지극히 회의적임.
- 중소기업을 통한 기술개발이라는 점을 제외하면 본 사업과 중소기업청과의 연계성을 고려할 때 본 사업을 중소기업청에서 수행하여야 하는 필연성에 관하여는 회의적임.
- 사업에 대한 성격 및 방향, 지원대상, 추진체계에 대한 전면적인 재 조정이 불가피할 것으로 사료됨.

□ 실버산업분야중소기업육성(중소기업청 : B) 【신규】

- 주요 국가들이 고령화 사회로 진입하는 상황에서 실버산업의 성장 잠재력은 높은 반면 관련 기업들은 대부분 중소기업들로서 경쟁력이 취약한 상황이므로 적절한 지원을 통한 경쟁력 확보는 적절한 방향이며, 국가과학기술기본계획 방향과도 일치함
- 지원대상을 ‘노인복지 향상과 편의성 제고 및 수입품 대체를 위한 중소기업의 R&D 및 설비투자’로 광범위하게 설정하고, Bottom-up 방식으로 사업을 추진할 계획인바, 본 사업의 목표인 ‘실버산업의 국산화 대체와 수출산업화’를 위해서는 경쟁력 분석을 통해 향후 우리나라가 경쟁력을 보유할 수 있는 제품 또는 제품분야를 도출한 후 이를 중점 지원하는 Top-down 방식으로 사업을 추진하는 것이 바람직함.
- 보건복지부의 ‘의료공학융합기술개발사업’ 중 특히 ‘의료복지기술’과 유사한 성격을 지니고 있는데, 보건복지부 사업은 대학과 연구소를 대상으로 원천기술 중심의 연구를 수행하고, 중소기업청 사업은 중소기업에게 이들 원천기술을 이전하여 사업화하는 방향으로 사업을 수행함으로써 시너지 효과를 창출할 수 있을 것으로 판단됨.

- 지원분야, 지원대상 등 사업기획을 보완해야 할 것으로 판단되므로 초기년도 사업 예산을 과다하게 책정하기 보다 사업을 추진하면서 사업수요와 성과를 감안하여 예산을 조정하는 것이 바람직함.

라. 주요 건의사항

- 단기산업기술개발사업의 경우 일부사업내용에서는 국가기술지도(NTRM) 등 국가중점투자방향의 기준과 다소 차이를 보이고 있는 실정으로 지침에 따라 심의하기가 어려움이 있어 유연성 있게 적용할 필요가 있음.
- 제출된 자료만으로 제한된 시간에 사업을 면밀하게 검토하기란 어려울 뿐만 아니라 잘못된 평가 및 심의를 할 수 있으므로, 이러한 점을 보완하기 위해 실제 사업을 기획하고 수행하는 부처 및 전담기관에서 사업별 자체평가의견서를 작성할 필요가 있음. 또한, 사정조정심의 시 의문시되는 사항이나 확인사항에 대해 담당부처의 의견을 개진할 수 있는 방법이 제시되었으면 좋겠음.
- 방대한 정부 연구사업을 평가, 사전조정 심의하는 조분평 및 사전조정 사업은 정부 R&D의 효율을 극대화시킬 수 있는 상위의 검증작업으로, 질적으로 향상된 결과를 얻기 위해서는 이에 맞는 예산이 필요함.

6. 중장기산업기술 연구사업

가. 심의 기본방향 및 심의방법, 심의기준

□ 심의 기본방향

- 중장기산업의 특성을 고려하여 주력기반산업의 기술우위확보를 위한 핵심원천기술 개발과 신기술을 접목한 고부가가치화 사업의 목표 및 성과 등을 주요 평가항목으로 설정하고 아울러 국가연구개발정책방향의 부합여부에 따른 조정사항 등을 반영.

□ 심의방법 및 심의기준

- 대상사업별로 중점검토위원을 선정하여 심의하되, 각 중점검토위원은 신규사업설명회를 거친 후 제 1, 2차 심의회의 이전까지 사업별 검토의견을 작성하여 위원 전원이 참여하여 자유토론을 통해 의견을 확정짓는 방법을 채택
- 최종 심의결과 중 등급결정은 전 위원이 참가하여 의견을 개진하는 방식으로 추진하되, 관련부처 추천의원은 의견만 개진하되 심의에서는 제외토록 결정
- 중점 심의사항은 국가연구개발사업 중점투자방향과 연계성, 추진목표 설정, 사업 내용 및 추진체계의 적절성, 신청예산규모 및 자원분담의 적절성, 타 사업간 중복 및 연계추진 필요성 등을 평가항목으로 채택하여 평가
- 위원회 최종결정은 만장일치를 원칙으로 하되 이견이 있는 경우 투표를 통해 출석위원의 과반수 이상의 의견을 채택하는 방식으로 운영
- 심의결과보고서는 각 사업별 사전조정 심의의견서를 확정된 후 중점검토위원이 사업별 주요 심의의견을 제출하고, 간사가 이를 취합한 후 위원장과 부위원장이 총괄적으로 이를 정리, 작성키로 합의

나. 심의결과 종합

□ 종합 심의의견

- 중장기 산업 평가·사전조정위원회에서 검토한 10개 중장기 계속사업은 전년도에 비해 각 사업별 해당 부처의 지속적인 노력과 전년도 평가 결과의 반영 노력에 힘입어 사업의 기획과 추진 체계 및 절차의 적절성, 사업 추진 방식 등에 있어서 많은 발전과 보완이 이루어진 것으로 평가할 수 있음.

□ 심의결과 요약

◦ 계속사업

구 분	A	B	C	계
개 수	2	6	2	10
(%)	20	60	20	100

◦ 신규사업

구 분	A	B	C	계
개 수	-	-	1	1
(%)	-	-	100	100

□ 연구사업별 심의현황

◦ 계속사업

(단위 : 백만원)

예산항목 변경전		예산항목 변경후				
부처	사 업 명	사 업 명	2003년 예산(A)	2004년 요구액(B)	종합등급	비고
과학기술부	21C프론티어연구개발	21C프론티어연구개발	160,500	251,750	B	
	국책연구개발사업	핵심연구개발	33,000	93,000	A	
		나노바이오기술개발	62,000	100,000	B	
	민군겸용기술개발	민군겸용기술개발	12,747	14,200	C	
국방부	민군겸용기술사업	민군겸용기술사업	7,100	9,000	B	
산업 자원부	중기거점기술개발 (산업혁신기술개발)	중기거점기술개발 (산업혁신기술개발)	88,000	122,000	A	
	차세대신기술개발 (산업혁신기술개발)	차세대신기술개발 (산업혁신기술개발)	54,500	90,000	B	
	핵심기반기술개발 (산업혁신기술개발)	핵심기반기술개발 (산업혁신기술개발)	46,500	88,000	B	
	민군겸용기술개발	민군겸용기술개발	9,910	11,500	C	
정보 통신부	정보통신원천기술개발 (기금)	정보통신원천기술개발 (기금)	334,600	377,100	B	
4개 부처		10개 사업				

2004년도 국가연구개발사업 사전조정 심의결과

◦ 신규사업

(단위 : 백만원)

부처	사업명	2004년 요구액(B)	종합등급	비고
건설교통부	중점건설기술개발사업	14,000	C	
1개 부처	1개 사업			

다. 연구사업별 심의의견

□ 21C 프론티어 연구개발(과학기술부 : B)

- 21C 프론티어사업과 가칭 ‘초일류기술국가프로젝트사업’의 주요 사업목표는 유사하다고 인정되나, 상이한 명칭의 사업을 동일한 운영관리체계하에서 함께 추진하려는 시도는 사업참여자들에게 혼동을 줄 우려가 있으므로, 차제에 21C 프론티어사업을 마감하고 ‘초일류기술국가프로젝트사업’으로 전환하거나, 또는 별개 사업으로서 각각 추진하는 방안도 검토할 것을 제안함.
- 21C 프론티어연구개발 사업은 선진국과 경쟁이 가능한 전략기술을 집중개발하려는 중장기 대형 국가연구개발사업으로서 2010년대 초반 전략기술분야에서 세계 정상급 기술력을 확보하고 국가경쟁력을 획기적으로 향상시켜 선진경제를 조기실현하고 선진국수준의 삶의 질을 구현하려는 목표를 가짐. 그동안 선진국과 경쟁이 가능한 전략기술 분야로서, 국내에 연구인력과 인프라가 구축되어 있고, 파급효과가 큰 BT/NT/IT 분야에서 신규사업을 발굴, 기획하여 추진하므로서 적절한 방향성을 견지하여 왔다고 평가함.
- 참여정부는 출범이후 ‘미래전략기술기획위원회’를 구성, 운영하고, 반도체 이후, 즉 향후 5~10년후 우리 경제를 이끌 성장동력원으로서 초일류기술을 발굴, 개발하여 미래 신산업, 신기술을 창출하려는 목표를 설정하였음. ‘미래전략기술기획위원회’는 동 목표 달성을 위한 구체적 실행방안으로서 2003년 7월까지 초일류기술 연구개발 계획을 수립할 예정임.
- 이에 과기부는 2004년도부터 프론티어사업과 동일한 운영관리체계를 운용하여 ‘국가프로젝트사업’을 추진할 생각으로, ‘post-반도체 초일류기술 국가 프로젝트’인 6개의 신규 국가프로젝트 사업 추진을 계획하였다고 판단함.

- ‘초일류기술국가프로젝트사업’ 연구개발계획은 ‘미래전략기술기획위원회’가 2003년 7월까지 수립할 예정인바, 사업내용 구성의 적절성 및 실현가능성을 판단할 근거가 아직 제시되지 않은 시점이므로, 추후 조정기회를 가져야 할 것임.
- 21C 프론티어사업의 2002년도 연구비 총액은 2,251억원이며 참여 연구원 수는 12,628명으로서 1인당 약 1,800만원의 연구비를 사용하고 있는바, 세부연구과제 책임자들이 특정과제를 전담하여 연구수행하기 어려운 상태임. 즉 사업단장이 충실한 기업마인드를 가지고 있더라도 전담 세부연구과제를 위주로 사업단을 구성하지 않는 한 기업마인드를 기반으로 사업단을 운영하기 어려움.
- 그러므로 이제 ‘초일류기술국가프로젝트사업’으로 전환 추진시에는 세부 과제당 연구비 지원규모를 확대하여 가급적 전담연구 수행을 유도함이 바람직하다고 판단함.

□ 핵심연구개발(과학기술부 : A)

- 지난 20여년동안 지속적으로 수행하여 온 사업으로서 좋은 평가(A)를 받은바 있으며, 우리나라 국가연구개발사업의 중추적 역할을 담당하여 기존의 사업취지에 부합하는 범주내에서 기술적 환경변화에 대처하기 위하여 기술의 핵심기술개발사업, 신산업 창출과 경쟁력 확보를 위한 디스커버리, 챌린저, 퓨전, 인프라 구축사업, 출연연의 기능정립과 전문화를 위한 출연연 일류화 사업등은 국가전략기술개발의 산실을 목표로 하는 본 사업의 목표를 충분히 반영하고 있음
- 국가과학기술기본계획의 에너지분야와 MEMS, 초미세공정기술, 인위재해방지기술 등 NTRM에 반영된 국가의 중점과학기술분야와 국가 현안 문제 등 국내·외 기술환경변화를 반영하여 2004년도 사업목표를 결정하는 등 최종목표와 당해연도 목표가 국가연구개발사업의 중점방향과 일치하고 있음
- 이러한 새로운 환경변화와 국가전략기술의 요구를 수용하기 위하여 작년에 비하여 181.8% 증가한 930억원을 요구한 예산신청은 다소 과다하나 새로운 프로그램이 국가의 공공성과 기술경쟁력을 확보하는 면에서는 타당함. 특히 창의적 아이디어를 가진 연구자에게 상시연구지원체제를 구축하여 연구개발 효율성을 극대화한 X-Program 및 출연(연)의 원천·기반능력을 지속적으로 신장시키기 위해 각 기관의 일류화가 가능한 사업을 발굴 지원하는 출연(연) 일류화 사업을 위한 지원사업 등에 각각 100억원, 400억원을 요구한 예산은 적절함.

- 핵심(국책)연구개발사업은 대형사업의 모체역할과 소외, 비인기분야 등에 매우 중요 역할을 한 것을 기반으로, 향후에는 새로운 사업 발굴뿐 아니라 기술이전분야를 지원하는 세부사업의 Program 개발이 필요함

□ 나노바이오기술개발(과학기술부 : B)

- 지난 20년간 국책연구개발사업의 주요 분야로 추진되어왔으며, 좋은 평가(A)를 받은 과제로 국제, 국내적인 연구분야의 필요성이 중시되어 신규(계속)사업으로 분리되어 추진됨은 매우 긍정적으로 평가됨.
 - 특히 본 연구사업은 보건의료, 에너지, 환경, 전자정보, 화학소재 기계 등의 응용 분야에 무한하게 기여할 수 있는 매우 전망이 큰 원천, 기초연구분야임.
 - 그동안의 연구를 기초로 하여 노하우가 쌓여있을 뿐 아니라 새로운 연구를 위한 인프라 구축을 위한 계획 등이 잘 되어 있다고 사료됨.
- 특히 각 연구분야의 효율성을 높이기 위하여 디스커버리, 챌린저, 퓨전 등으로 분리, 병행하여 연구할 수 있는 구조는 긍정적으로 평가됨.
- 기 구축된 탐색연구에서 실용화까지 연구개발 단계별, 사업체계별 사업체계의 안정화 추진은 바람직함.
 - 대형 장기 프로 보완특성을 담은 과제수용 및 기술개발의 효율적 추진을 위한 인프라의 체계적 확충 추진은 적절함.
- 이 분야는 국내 및 국제적으로 매우 유망한 분야이므로 이를 위해 정부의 지원이 우선적으로 이루어져야 하고 특히 인프라 구축이 되기까지는 정부지원이 필요하고
 - 이를 위해 2010년까지 나노기술 선진 5개국 수준, 바이오기술 선진 7개국 수준으로 기술수준 제고를 위해 2004년에는 작년에 비해 61.3% 증가된 1,000억원의 예산증액이 필요함.

□ 민군겸용기술개발(과학기술부 : C)

- 본 사업은 2002년도 사업결과 평가에서 사업목적 및 사업 추진의 당위성을 인정 받았고 국방부와 공동으로 추진한 기술이전 사업의 성과도출 등을 인정받아 우수로 평가받았으나,

- 2004년도 연구계획의 경우 민군기술이전 및 민군정보교류사업에 대한 투자배분이 전체사업비의 각 2% 미만으로 책정되어 있어 개발된 기술의 활용도 향상을 위한 보완이 요구됨.
- 또한, 이 사업은 4개 부처가 공동으로 추진하지만 부처별 관리기구에 의해 사업운영이 주로 추진됨에 따라 종합적인 사업운영에 필요한 자원의 전략적 배분과 사업에 참여하는 4개 부처의 사업간 연계 등을 종합 조정할 수 있는 실질적 조정시스템 가동이 미흡한 것으로 나타나므로 이에 대한 보완이 필요하다고 판단됨.

□ 민군겸용기술개발(국방부 : B)

- 본 사업은 2002년도 사업결과 평가에서 사업목적 및 사업 추진의 당위성을 인정 받았고 민군 규격통일화 사업의 성과도출 등을 인정받아 우수로 평가받았으며,
- 2004년도 사업계획도 사업의 목표 달성을 위한 3개 하위 단위사업(민군겸용 기술개발, 민군겸용 기술이전, 민군 규격 통일화)이 새로운 기술의 개발과 동시에 이미 개발된 기술의 공동 활용을 적극 도모할 수 있도록 적절하게 구성되어 있다고 판단됨.
- 다만, 개발된 기술의 적극 활용에 필요한 「민군기술이전사업」의 비중이 상대적으로 약하므로 상호기술이전을 강화할 수 있는 방안수립이 요구되며,
- 또한, 본 사업의 목표달성에 필수적으로 요구되는 정보통신기술 개발에 있어서 핵심역할을 담당해야할 정보통신부의 참여 미흡 등 사업 추진체계에서의 문제점들에 대한 보완이 필요하다고 판단됨.

□ 중기거점기술개발(산업자원부 : A)

- 주력사업 및 기반산업의 국제경쟁력 강화를 추진방향으로 부가가치가 높은 과제를 위주로 하여 산·학·연의 연계로 공동개발하고, 사업화에 이르는 전 과정이 잘되어 추진되고 있음.
- 연구과제의 연구수행과 진도관리, 성과활용 등 관리 및 활용에 있어서 효율적인 체계와 절차에 따라 수행되는 것으로 판단함.
 - 전담기관과 총괄주관기관의 역할 분담
 - 사업설명회를 통한 사업추진 점검 및 상호경쟁력 유발 등은 좋은 방법이고 평가의 다단계도 본래의 취지를 살려 타당한 위원 선정으로 소기의 목적이 달성되도록 추진 바람

- '04년도 계획사항에 대해서는 현 단계에서 구체적인 사항이 없는 상태로 금년도에 구체적인 내용을 추진중이고, 8대 주력기간산업 및 4T 신산업 분야에 2개 과제씩 신규지원하는 방향으로 추진하고 있으나, 200대 전략기술과의 연계성을 최대한 살리고 과제의 긴급성을 고려하여 추진하기 바람

□ 차세대신기술개발(산업자원부 : B)

- 2010년대 차세대 주요 성장 산업으로 전개될 가능성이 높고 기존 시장구조를 재편할 가능성이 높은 지식 집약적 신기술개발 사업으로, 개발기간이 장기이고 투자규모 및 개발위험이 커서 정부의 선도적 투자가 필요함.
- 사업의 성공률을 높이기 위하여 사업별 경쟁을 통한 차등 지원제도 도입하고 환경 변화 등으로 당초 기획취지에 벗어나 계속 지원 불필요 과제는 중단하는 등의 조치는 매우 바람직함.
- 특히 '03. 5월 산학연 공동기획조사연구를 통해 발굴된 미래 신기술 10개분야 40개 품목은, 우선 순위를 정하여 자원확보를 고려, 신규 예산 지원 필요.
- 또한, 중장기산업 연구사업의 중점 투자 방향인 신기술 접목을 통한 고부가가치 창출 산업 구조 실현을 위하여 사업 결과에 대한 상용화 사업화를 적극 추진함으로써 유관 산업의 국가 경쟁력 확보에 기여 필요.

□ 핵심기반기술개발(산업자원부 : B)

- 본 사업의 실적측면에서 우리나라 산업체의 중장기 공통 핵심기반기술을 개발하여 산업기술의 경쟁력 제고를 목적으로 하는 국가적인 중요한 사업으로 기획 단계부터 사업화를 중점적으로 검토하여 성공가능성이 높은 사업으로 추진되었으며 과학·기술적 성과도 우수하고 경제적 파급효과 등을 종합적으로 평가한 결과 전반적으로 양호하다고 판단됨.
- 본 사업의 계획년도 사업내용은 국가의 기술개발정책에 의거한 고 부가가치 창출 산업구조 실현 및 전통산업의 고도화를 위한 기술개발사업 등으로 기획되어 있어 계속지원이 필요함.

- '04년도 예산의 증액요청 중 제조기술연구센터 지정 및 지원사업은 취약한 중소기업의 연구개발 환경 개선에 유효하다고 판단되어 정책적인 증액이 타당하나 기타 사업은 기존의 인프라를 활용하는 방안으로 구성되어 있어서 대규모 신규투자가 요구되지 않다고 판단되어 특히 예산증가율이 큰 자동차기반기술개발과 생산기반기술개발은 세부사업예산의 조정에 의한 소폭증액으로 조정이 필요하다고 판단됨.
- 본 사업 중에 자동차기반기술개발사업은 그 동안 기반구축사업으로부터 차세대자동차기술개발을 중점 추진하는 방향으로 사업목표를 전환한 것은 바람직하다고 판단되나, 현재 국제적인 추세가 연료전지를 이용한 저공해 자동차개발로 집중되고 있기 때문에 본 사업의 중요성과 규모를 고려하여 향후 증액이 필요함. 또한 타 사업 분야(공공기술연구사업)에서 연료전지가 연구되고 있기 때문에 본 사업에서는 타 사업에서 개발된 연료전지를 자동차에 응용하기 위한 연구로 사업목표를 분명히 하고 자동차 업계와 긴밀한 협의가 필요함. 따라서 관련기관과 기업체들을 망라한 협의기구를 구성하여 국가적으로 효과적인 연구개발을 수행하기 위한 역할분담 등의 조정협의를 권고함.

□ 민군겸용기술개발(산업자원부 : C)

- 본 사업은 2002년도 사업결과 평가에서 사업목적 및 사업 추진의 당위성을 인정받았고 민군겸용기술개발을 통해 가시적인 실용화 성과도출 등을 인정받아 우수로 평가받았으나,
- 2004년도 사업계획이 새로운 기술개발을 위한 민군겸용기술개발에만 집중되어있고, 민군간 기술이전 및 공동활용강화를 위한 기술이전, 정보교류, 규격통일사업 등에 대한 투자배분이 없는 등 사업성공을 위한 균형적 사업구상과 추진전략이 미흡하다고 판단됨.
- 특히, 산업화를 주도하고 있는 산업자원부의 경우는 향후 국방부와 긴밀한 협력하에 민군기술이전 및 규격통일화 사업을 주도적으로 적극 추진할 필요가 있다고 판단됨.

□ 정보통신원천기술개발(정보통신부 : B)

- 지식, 정보, 과학기술 중심으로 국가의 부와 성장의 원천이 변화되는 환경에서 Digital Life 조기구현, IT산업의 지속적인 성장과 미래성장동력 배양이라는 최종목표를 달성하기 위하여, 국가과학기술기본계획의 국가중점투자방향에 반영되었고 NTRM의 광통신기술 등 전략기술분야가 포함되었으며 정보화촉진 기본법 등과 연계성이 높음. 또한, 원천, 기반 기술개발에 집중할 수 있는 6대 차세대기술개발사업(IT 차세대기술개발)과 지능형 서비스 로봇개발 등 9대 IT 신성장동력 기술개발(IT 전략핵심기술개발) 사업으로 분류하여 목표와 성격에 따라 추진방법과 체계를 차별화하는 전략은 적절함.

- 이러한 목표달성을 위해 6개 차세대 기술 개발과제 등 핵심기술개발에 976억원, 9대 IT 신성장 동력개발 등 전략기술개발에 2,995억원을 '04년에 요구한 예산 금액은 적절하고 작년에 비해 12.7% 증액한 증액폭은 21세기 지식정보화사회에서 IT 산업이 경제성장의 핵심원동력이며 차세대 선도산업으로 지속적으로 발전하기 위해서는 최소한의 요구폭 증가.
- 그러나 국가자원의 효율성 확대면에서 과기부와 산자부 등 관련 부처의 연구개발 결과와 인력자원, 인프라 등을 충분히 활용하기 위한 연계 프로그램이 필요하고 연구개발 주체의 범위를 확대하는 노력이 필요함.
- 기금활용이라는 면에서 공공성과 경쟁력 강화면을 동시에 만족시키는 사업추진이 필요하고 특히 모든 산업에서 공동으로 활용될 수 있는 공통 핵심기반기술개발에도 비중을 두어야 함.
- 정보통신 부품기술의 원천기술은 자립도가 낮아 기술개발 시너지 효과가 미흡한 측면을 감안, 산자부에서 수행하는 부품소재 개발사업, 중기거점사업, 차세대 신기술 사업과 과기부의 IT 관련 원천실용화 기술개발사업과 범부처적으로 연계하여 개발함으로써 기금활용도를 극대화하는 노력이 필요함.

□ 중점건설기술개발사업(건설교통부 : C) 【신규】

- 국민생활에 미치는 효과와 사업의 중요성, 시급성, 주변환경 여건 등의 변화에 유연하게 대응하기 위하여 사업기간을 10년에서 5년 내외로 축소 조정이 바람직하며, 전통적인 토목, 건축, 수자원 환경 기술 개발에 편중, 기획되어 있어 첨단 기술인 IT·ET 등을 접목하는 구체적인 사업기획이 요망됨.
- ‘동북아 경제 중심 건설’이라는 과제는 하위 세부추진 사업내용에 부합되어 있지 않아 이에 대한 수정, 보완이 요청됨.
- 기존에 수행하고 있는 단기산업 기술분야의 연구개발사업과의 중복성 배제, 차별성 강화를 더욱 분명히 해야 하고, 타 부처 유관사업과의 연계추진을 위한 구체적 전략과 추진체계의 보완이 필요함.
- 자세한 사업계획의 내용에 있어, 건설교통부에서 주도하는 사업의 고유성을 감안한 기획 및 사업추진전략이 보완될 필요가 있으며, 부처 산하 연구기관에서 수행할 수 있는 과제와 부처에서 주도할 사업의 차별화된 전략 수립이 필요함.

라. 주요 건의사항

- 중장기산업 소위원회에서 심의대상으로 하는 일부 대형사업들은 하부과제 수행시 연구자 1인당 소규모의 연구개발비를 사용하고 있는바 세부연구과제 책임자들이 특정과제를 전담하여 연구를 수행하기 어렵게 기획이 되어있음. 즉, 총괄 책임자가 충실한 기업마인드를 가지고 있더라도 전담세부연구과제를 위주로 연구개발과제를 구성하지 않는 한 기업마인드를 기반으로 개발사업을 운영하기 어려운 점이 있음
- 또한, 선진국에서도 이 분야에 투자가 많으므로 차별화된 추진전략이 필요하다고 판단함. 즉, 선진국과 경쟁이 가능한 전략기술 분야를 명확하게 정의함으로써 지원대상 사업 범주 및 사업기간의 대강을 미리 정해놓을 필요성이 있음
 - 세부사업별 지원되고 있는 연구개발비 중에서 연구비 1인당 배당되는 개발사업비가 적정한지를 과제선정시 심의과정에서 세밀하게 걸러져야 하며, 당초 계획된 사업의 원활한 수행을 위해 집중검토 항목으로 반영할 필요가 있음

7. 국제협력/인력양성사업

가. 심의 기본방향 및 심의방법, 심의기준

□ 심의 기본방향

- 국제 협력/인력 양성의 사업을 구분하지 않고, 심의 의원 전원이 참여하여 합의 과정을 통하여 종합적 의견을 도출함. 심의 위원은 추천 부처 소관 사업의 토론에는 참여하되, 등급 결정 및 의견서 작성에서 제외함.
- 국가과학기술기본계획, 국가기술지도, 기술예측 등 국가과학기술정책과 국내외 과학 기술 동향을 고려하여, 사업 내용의 타당성, 추진목표 대비 사업내용의 적절성, 사업 수행체계 및 절차의 적절성, 사업내용 대비 신청예산의 적절성 및 사업간 중복 여부 및 연계 추진의 필요성을 심의함.

□ 심의방법 및 심의기준

- 계속 사업은 실적에 대한 평가 40%, 계획에 대한 사전 조정 60%를 반영하여 A 등급 30%, B등급 40%, C등급 30%의 비율로 우선 순위를 구분함.
- 2004년도 신규 사업 가운데 총 사업비가 100억원 이상인 경우 「연구 기획 보고서」가 첨부되지 않은 사업은 심의에서 제외함.

나. 심의결과 종합

□ 종합 심의의견

【 국제협력 】

- 2004년도 국가연구개발사업 중점 투자방향에 입각하여 국가 산업경쟁력 강화와 연구개발 투자의 효율성 제고 등에 역점을 두고 국제협력 분야의 사업을 구성한 것으로 평가됨.
- 선진국 및 제 3국가들로부터 선도기술 및 비교우위기술을 도입함으로써 국내 기술개발 선진화를 도모하고, 후발국들을 상대로 국내 휴면기술 이전 및 신규 시장개척 등을 위한 사업계획은 적절한 것으로 인정됨.

- 국제협력사업의 가장 중요한 목표로 부상한 동북아 R&D 허브 구축을 위해서는 실질적 목표달성이 가능하도록 사업내용의 보완이 요구되며, 신규사업과 관련 계속사업간 유기적 연계를 위한 종합조정 기능이 필요함.
- 국가전략 과학기술 분야의 국제협력에 대해서는 민간투자가 곤란하므로 정부의 전담 투자에 대한 필요성이 인정되나, 분야별로 개발 로드맵을 작성하고 이를 국제협력지도와 연계하여 장기적이고 종합적으로 접근해야 할 필요가 있음.

【 인력양성 】

- 부처별로 차별화된 목적으로 인력양성 및 활용사업에 접근하고 있으나, 인력배출의 양적 확대로부터 질적 수준 제고로 전환하기 위해서는 선택과 집중을 더욱 강화하여야 함.
 - 교육인적자원부는 세계적 수준의 대학원 중심대학 육성, 과학기술부는 미취업 고급인력의 활용, 산업자원부는 현장수요에 부응하는 산업기술인력의 양성, 정보통신부는 IT 인력의 양성과 정보격차의 해소를 목적으로 하고 있음.
- 직접적인 인력양성사업과 함께 노동시장과 교육에 대한 적절한 정보를 제공할 수 있는 체제를 구축하는 데 적극적으로 투자하여, 수요에 부응하는 인력이 시장에 의해 양성될 수 있도록 하여야 함.
 - * 심의제외 대상 사업(「연구기획보고서」 미제출)
 - 국제핵융합실험로공동개발(과학기술부), cyber과학영재교육센터 구축(과학기술부), 탐구중심과학파트너쉽프로그램지원(과학기술부), 지방대학과학기술인력활용연구지원(과학기술부), 국가연수생선발지원(과학기술부)

□ 심의결과 요약

【 국제협력 】

- 계속사업

구 분	A	B	C	계
개 수	2	3	2	7
(%)	29	42	29	100

2004년도 국가연구개발사업 사전조정 심의결과

◦ 신규사업

구 분	A	B	C	계
개 수	0	1	0	1
(%)	0	100	0	100

【 인력양성 】

◦ 계속사업

구 분	A	B	C	계
개 수	3	4	3	10
(%)	30	40	30	100

◦ 신규사업

구 분	A	B	C	계
개 수	0	1	1	2
(%)	0	50	50	100

□ 심의결과 주요내용 및 정책제안

【 국제협력 】

- 과학기술부의 국제화 사업(국제 공동 연구 사업, 국제화 기반 조성 사업)과 산업자원부의 국제협력기반구축사업 및 신규사업인 동북아 R&D 허브 기반 조성 사업은 사업의 내용 및 목적이 선진 기술을 보유한 대상국과 전략적 제휴가 필요한 동북아 중심의 개도국과의 과학 기술 협력이라는 측면에서 유사한 바 이를 연계하여 범부처적으로 추진하는 것이 효율적이라 생각됨.

【 인력양성 】

- 미래 고급과학기술인력의 확보를 위한 초중고 과학영재교육의 제도적 지원의 강화와 일반학교로의 확대 지원을 위한 체계적인 시스템 구축의 범 부처별 지원을 통해 국가적인 현안문제로 부각되고 있는 우수 학생의 이공계분야로의 유도를 꾀하는 것이 바람직 함.
- 대학원연구중심대학육성사업(교육인적자원부)의 중요성으로 보아 후속사업이 필요하며 이에 대한 범 부처차원의 의견 수렴이 이루어지도록 권장함.

□ 연구사업별 심의의견 현황

【 국제협력 】

◦ 계속사업

(단위 : 백만원)

예산항목 변경전		예산항목 변경후				
부처	사업명	사업명	2003년 예산(A)	2004년 요구액(B)	종합등급	비고
과학기술부	국제공동연구사업	국제공동연구사업	13,200	19,500	A	
	국제화기반조성사업	국제화기반조성사업	8,756	16,400	B	
		남북과학기술교류협력	1,000	2,000	C	
	원자력협력기반조성사업	국제협력기반조성사업	1,300	5,000	B	
산업 자원부	국제협력기술개발사업	국제공동기술개발	8,500	11,000	A	
	국제기술협력 기반구축	국제기술협력 기반구축	4,200	6,000	B	
	국제산업기술협력	한일산업협력	5,500	6,000	C	
2개 부처		7개 사업				

◦ 신규사업

(단위 : 백만원)

부처	사업명	2004년 요구액(B)	종합등급	비고
과학기술부	국제핵융합실험로공동개발	3,000	B	심의제외
	동북아 R&D허브 기반조성사업	17,800		
1개 부처	2개 사업	86,700		

2004년도 국가연구개발사업 사전조정 심의결과

【 인력양성 】

◦ 계속사업

(단위 : 백만원)

예산항목 변경전		예산항목 변경후				
부처	사업명	사업명	2003년 예산(A)	2004년 요구액(B)	종합등급	비고
과학기술부	과학기술인력양성사업	과학영재교육프로그램개발	5,060	8,429	A	
		과학고영재 교육	4,500	5,400	C	
		해외현지연구개발	29,000	43,400	B	
		신진연구자연수	2,000	10,000	A	
		해외과학기술인력유치활용	11,606	25,000	B	
		대통령과학장학생	1,900	4,500	B	
교육 인적 자원부	대학원 연구중심대학육성	대학원 연구중심대학육성	160,000	200,000	A	
	대학원의 연구력강화	대학원의 연구력강화	11,000	11,000	C	
산업 자원부	산업기술인력양성	산업기술인력양성	35,000	100,000	B	
정보 통신부	정보통신 인력양성 사업(기금)	정보통신 인력양성 사업(기금)	175,922	142,250	C	
4개 부처		10개 사업				

◦ 신규사업

(단위 : 백만원)

부처	사업명	2004년 요구액(B)	종합등급	비고
과학기술부	cyber과학영재교육센터 구축	2,000		심의제외
	탐구중심과학파트너십프로그램지원	4,000		심의제외
	지방대학과학기술인력활용연구지원	4,000		심의제외
	국가연구생선발지원	3,000		심의제외
	과학교육연구센터운영지원	1,500	B	
	cyber영재교원교육센터	1,600	C	
1개 부처	6개 사업			

다. 연구사업별 심의의견

【 국제협력 】

□ 국제공동연구사업(과학기술부 : A)

- 국가과학기술연구개발 총사업비 중 국제공동연구사업의 비율이 미국 10%, 독일 25%, 영국 50% 등 선진국에 비해 한국은 2.5%로 매우 낮음에도 불구하고, 2002년 조사분석 평가결과, 국내외 논문발표, 특허 등 가시적인 성과와 창의사업, 핵심사업 등 국제화 기반조성의 seed역할이 인정되므로 예산 확대가 필요함.
- "동북아 R&D허브 구축"을 위한 국제협력사업을 통하여 연구성과의 공유와 연구비용 절감 특히, 투자 위험 분산 효과가 기대됨.

□ 국제화기반조성사업(과학기술부 : B)

- 동북아 경제 중심국으로의 기반을 구축하기 위한 과학 기술의 국제화 사업으로 사업 내용이 적절하며, 국가 과학 정책의 투자방향이 반영되었음
- 신규 세부 사업인 “국제 과학 기술 협력 센터 설치” 사업은 유관 기관의 국제 협력 기능 통합 조정 및 효율적 운영, 종합 지원 체제 확립 등을 기대할 수 있는 사업이나 수행 주체가 KISTEP이 되는 것은 KISTEP의 설립 목적 (기획·평가 전문기관) 에 어긋남.
- 본 사업은 사업 내용 및 대상 국가 등을 고려할 때 과기부의 「국제 공동 연구 사업」, 산자부의 「국제 협력 기술 개발」 및 「국제 협력 기반 구축」 사업과 연계 운영할 필요가 있음.

□ 남북과학기술교류협력(과학기술부 : C)

- 본 사업은 참여정부의 과학기술 중점추진과제 및 정책목표에 제시된 ‘과학기술의 국제화 및 동북아 R&D허브 구축’의 추진 과제이며 과기부의 중장기 발전계획의 목표도 잘 반영되었음.
- 새로운 세부사업의 증가 없이 기존 세부 사업 자체의 단순한 예산 증가로 2배의 예산이 책정되어 있어 이에 대한 조정이 필요

- 본 사업은 남북과학기술교류협력사업으로 타 사업과의 중복성은 없으나 과기부 내의 원자력협력기반조성사업에 포함된 ‘남북원자력 교류협력 기반조성’과 관련하여 일부 지원분야를 연계 추진하는 것이 남북 과학기술 교류의 일관성 및 효율성 측면에서 검토할 필요성이 있음.(예를 들어 남북과학기술교류협력사업의 ‘남북 공동연구사업’의 일환으로 핵 안전 분야나 핵안전규제요원 교육훈련 등을 신규과제로 발굴 추진)

□ 국제협력기반조성사업(과학기술부 : B)

- 본 사업은 원자력 분야의 국제협력 기반조성을 위한 사업으로서, 21세기 초반의 에너지 기술에 대비하여 제 4세대 원자로 국제공동개발을 계획년도에 신규로 반영함으로써 사업목표 달성을 위하여 적절히 계획을 수립하였음.
- 계획년도에 신청된 예산증액은 신규사업 착수에 따른 착수금이 주요인이므로, 전체적으로 보았을시 적절함.

□ 국제공동기술개발(산업자원부 : A)

- 선진기술을 보유한 협력대상국과 양자간, 다자간 국제협력을 통한 전략적 기술개발을 목적으로 국가간 협정에 의한 과제지원방식으로 전환하여 특정국가와의 협력을 Top-down 방식으로 진행하고 있음.
- 협력국가와의 원활한 협력을 위해 평가관리를 담당하는 총괄관리기관을 국가별로 지정하고 있으며, 국가별 특성을 반영하여 다양한 형태의 협력을 하는 등 관리 및 추진체계에 있어 바람직한 방향으로 나아가고 있음.

□ 국제기술협력기반구축(산업자원부 : B)

- 산업기술 정보/연구인력의 국제간 협력 촉진 및 기반구축을 통한 산업강국 달성이라는 사업목적에 맞게 기술협력 네트워크 채널 확대 및 핵심기술별 기술협력, 국제기술협력 인프라 구축 등의 분야에 중점을 두어 사업 추진을 계획년도에 실시하고자 함.
- 연차적으로 투자확대를 통하여 사업목표 달성을 위한 소기의 성과를 달성하고 있는 사업으로 평가되었으며, 성과에 따라 예산을 차등 지급하는 등의 적절한 사업관리 체계를 유지하고 있음.
- 글로벌 기술혁신체제 구축의 필요성과 국제적 핵심기술 경쟁 심화 추세를 감안할 때, 제시된 예산증액(약 43%)은 적절한 규모라고 판단됨.

□ 한일산업협력(산업자원부 : C)

- 21세기에 부합하는 새로운 비전과 전략 수립을 천명하고 있으나, 사업내용에 있어서 실제로 새로운 협력방향과 분야, 대상, 방법 등의 재 설정을 위한 구체적 변화내용이 반영되지 않았음.
- 사업목표로 설정된 대일 무역역조의 개선에 관하여 현재까지 중간성과를 측정할 수 있는 평가분석 결과가 없고, 계획년도의 사업계획에서도 이 부분에 대한 실천방안이 포함되어 있지 않음.
- 예산의 증액보다는 사업추진체계의 개선을 통한 효율성을 제고하는 것이 시급하며, 다단계적 대행기관의 구성을 개선하여 조직 및 인력유지 등을 위한 경직성 경비의 최소화를 실현한다면 예산의 증액 없이도 현 수준 이상의 사업수행이 가능할 것으로 판단됨.

□ 동북아 R&D허브 기반조성사업 (과학기술부 : B) 【신규】

- 2001. 4. 국가과학기술위원회에 보고·확정된 “과학기술국제화 추진전략”과 “과학기술 기본계획(2002-2006) 에 의거하고, 2003. 5. 국과위에서 대통령에게 보고된 ”제2의 과학기술입국 추진전략“에 따라 동북아 R&D 허브 구축을 위한 협력기반조성사업의 추진은 타당함.
- 본 사업은 동북아 R&D허브 기반 구축이라는 추진목표 대비 해외 우수기관 유치사업, 한·일 과기협력 전담창구 설치·운영사업, 지방자치단체 국제기술협력사업지원 등 최종목표를 달성하기 위한 장기적이고 구체적인 사업 내용의 구성이 미비함.따라서, 최종목표의 달성가능 여부를 판단할 수 있도록 구체적이며 실효성있는 기획의 보완이 필요함.
- 본 사업이 향후 성공적으로 수행된다면, 국제공동연구사업, 국제협력기반조성사업, 산자부의 국제산업기술협력사업의 role model이 될 수 있어 시너지 효과가 기대됨.

【 인력양성 】

□ 과학영재교육프로그램개발(과학기술부 : A)

- 사업의 기획 및 관리, 수행주체의 역할 등이 명확하고, 사업목표 달성을 필요한 세부과제 선정, 평가, 결과활용 등 사업수행절차가 적절히 이루어졌음.
- 산학연 및 지방혁신역량과 연계가 효율적이고 우수하며, 계획년도의 사업 목표 및 내용에 비해 신청한 예산이 적절함.

- 국가과학기술 중점추진과제 및 정책목표인 ‘지식기반사회를 선도할 과학기술인력양성’을 위해 적극 확대 지원하여야 할 사업으로 평가됨.

□ **과학고영재 교육 (과학기술부 : C)**

- 본 사업은 2003년도 신규사업으로 추진되고 있는 사업으로 국내 과학고를 대상으로 영재교육을 추진하여 국가과학인력의 기반인력을 양성하고자 하는 사업 목표는 적절함.
- 현재 과학고의 영재학교로의 단계적 전환을 위하여서는 교육과정이나 교육 프로그램에 대한 과학고 현장의 의견을 수렴하여 추진시에 반영하는 변화가 필요함.
- 각 시도 교육청과의 협조 및 대응투자에 대한 유도가 필요함.

□ **해외현지연구지원 (과학기술부 : B)**

- 본 사업은 03년도 신규 사업으로 세부 사업별 목표달성의 질적 수준 평가를 위한 평가 지표 설정이 필요함.
- 청소년 이공계 진출 촉진 및 과학기술분야의 고급인력 양성을 지원하기 위한 사업으로 국가중점 투자방향과 일치하며 박사 후 해외연수지원, 해외 석·박사급 학위 취득 지원 등은 장기적 측면에서 성과가 기대되는바 계속 지원을 추천함.
- 해외공동연구지원사업의 경우 과기부 국제공동연구지원사업 및 교육부 대학원 연구중심 대학육성사업과 연계 또는 통합하여 수행할 것을 권고함.
- 예산 소요액 설정을 위한 구체적인 일정별 연차별 사용계획이 제시되지 않고 있는바 전년도 지원계획을 차년도 지원계획에 반영하여 예산 규모를 설정해야 할 것임.

□ **신진연구자연수 (과학기술부 : A)**

- 미취업 이공계 석·박사급 고급 인력을 중소기업, 대학, 연구기관에서 근무토록 지원하여 고급 신진 연구자의 실무능력을 향상시킴과 동시에 연구연수 후 취업까지 연계되는 프로그램으로 최근 이공계 고급 인력의 활용촉진 정책에 부합되는 시의적절한 사업이며 그 성과가 매우 높게 나타나고 있는 바 계속 지원의 필요성이 인정됨.
- 지원예산이 부족하여 03년도에 이미 추경예산 80억원이 반영된 사업으로 04년도의 예산 요구액 100억원은 03년 수준으로 적정하다고 평가됨.
- 민간기업 등의 연수 비용 일부 분담에 대하여 매년 평가의견으로 제시되고 있으나 명확히 분담 비율을 설정하지 않고 있음. 지원 인력 확대를 위하여 민간부담 비율을 구체적으로 제시할 것을 권고함.

□ 해외과학기술인력유치활용 (과학기술부 : B)

- Brain Pool 사업, 해외석학단기유치활용, 해외과학자 장기채용, 우수학생연구원 초청 연수 등과 같은 해외 우수과학기술인력의 유치·활용에 대한 다양한 사업내용은 첨단 원천기술지식 획득 및 해외진출의 저변확대라는 국가과학기술의 목표를 달성할 수 있음.
- 본 사업의 단위 세부 사업 인 Brain Pool, 단기유치활용, 해외과학자 장기채용, 우수학생 연구원 초청·연수사업 내용은 해외우수과학기술인력 활용으로 첨단기술지식획득, 애로기술해결 등 국가과학기술정책방향에는 부합하나, 단위사업별 체계적인 기획이 이루어지지 않은 상태에서 차년도 예산을 115% 이상 증액하였기 때문에 예산증액 규모는 과다함.
- 해외과학기술인력 유치·활용사업의 효과를 얻기 위해 '03년도에 작성될 ITRM에 근거하여 국가가 필요로 하는 첨단기술과 활용할 우수인력과의 연계성을 고려한 기획사업이 필요함.

□ 대통령과학장학생 (과학기술부 : B)

- 연구사업의 기획단계에 있어 국가과학기술위원회, 인적자원개발회의 등의 심의를 거친 중요한 사업임. 과학기술 중심국가를 구축한다는 국정목표를 반영하는 상징적인 제도로 평가되며, 대통령 명의의 과학장학증서를 수여함으로써 과학기술분야를 선택한 우수한 학생들에게 자긍심을 느끼게 할 수 있는 적절한 제도로 판단됨.
- 최근 청소년의 이공계 기피현상 등을 감안할 때, 수혜인원을 과학고등학교 입학정원의 10%수준인 120명으로부터 15%수준인 170명으로 증가시킨 것은 바람직하다고 판단되며, 이에 따라 예산도 적절히 편성되어 있음. 제도 자체에 대한 홍보활동을 강화하는 것이 청소년의 이공계 기피현상을 완화시키기 위해 필요하다고 판단됨.

□ 대학원 연구중심대학육성(교육인적자원부 : A)

- 참여정부 국가과학기술기본계획의 과학기술 중점추진 과제인 '지식기반사회를 선도할 과학기술인력양성'과 연계된 사업으로 사업의 목표가 '세계수준의 대학원 연구중심 대학원 육성을 통한 우수한 고급 R&D 인력양성'으로 미래 지향적이며 국가의 인력양성에 중요한 방향과 지표를 제시하고 있음.
- 과학기술분야의 우수인력양성과 지역대학육성분야의 산학 인력양성이 잘 이루어지고 있으며 2001년도 평가시 지적되었던 사업 평가 관리의 개선이 잘 시정되어 실행되었고 평가에 의해 회수된 연구비의 활용이 적절하게 이루어짐.

2004년도 국가연구개발사업 사전조정 심의결과

- '04년도 사업의 예산에서 지역대학에 대한 예산의 증가가 50,000백만원에서 88,148백만원으로 76%나 증가하여 이에 대한 조정이 필요.

□ 대학원의 연구력강화(교육인적자원부 : C)

- 계획년도의 예산에 대한 세부적인 내역이 없으며 지금까지 사업 목표 달성이 미흡한 산업체 연계와 연구기반 구축에 대한 보강 계획이 없음.
- 본 사업은 지난 몇 년간 실적 평가가 저조했으며 사업축소가 지적되어온 사업임에도 불구하고, 매년 동일한 예산이 투자되고 있으며 차년도에도 동일한 사업목표와 내용으로 같은 규모의 예산이 요구되고 있음.
- 산학연 및 지방혁신역량 연계가 미흡하며, 성격과 규모가 다른 11개 사업단에 동일한 예산을 지원하는 것은 예산 운용에 매우 부적절한 것으로 평가됨.

□ 산업기술인력양성 (산업자원부 : B)

- “참여정부”의 국정과제인 지역균형발전과 관련된 사업과 실업대책 관련사업으로 국가중점투자방향과 계획년도 목표와의 연계성 있다고 판단됨.
- 2002년도 사업성과는 세부과제별 목표 달성도가 98% ~ 100%으로 투입된 연구비 및 인력과 대비하여 사업 추진실적은 우수하고, 2003년도 실적달성도 적절하여 계속 추진이 바람직함.
- 사업 추진의 필요성은 인정되나, 2004년도 총 예산 중 80%를 차지하고 있는 산학 연계를 통한 이공계 교육 개선 사업의 증액요인이 선택과 집중을 통해 지원을 위한 증액이 아니고, 2003년도에 접수된 과제수에 비례하여 예산 증액을 신청하는 점은 재검토가 요망됨.

□ 정보통신인력양성사업 (정보통신부 : C)

- 본 사업은 IT 산업 발전을 효과적으로 뒷받침하기 위해 현장 실무 적응력과 창의력을 갖춘 전문 인력 양성과, 고급 연구 인력 확충, 글로벌 IT 전문 인력 양성, IT 전문 분야 특성화 전문가 및 잠재 인력 양성에 중점을 두고 있는 주요 인력 양성 사업으로, 국가 과학 기술 개발 목표에 부합되며, 현장 실무 적응력 향상에 초점을 맞추어 사업 목표와 추진 전략이 적절하게 설정되어 있음.
- 사업의 목표와 내용에 따른 계획 년도에 신청한 예산 규모가 전체적으로 적정하며, 국가 과학 기술 정책 투자 방향을 적절히 반영하고 있는 것으로 판단되나, 사업 규모의 변화 예측에 대한 장기 기획이 요구되며, 교육부 고급 인력 양성 사업 및 영재 교육 사업과 지원 대상 및 지원 분야를 연계하여 추진하는 것이 바람직함

- 중소벤처 기업 인력 지원 사업의 경우 실업고 IT 인력 지원의 수요 감소로 축소되고 있으나, 중소 벤처의 인력 지원 사업의 중요성을 감안하여 2003년 수준으로 유지할 수 있도록 조정이 필요함.

□ 과학교육연구센터운영지원 (과학기술부 : B) 【신규】

- 제 10회 국가과학기술위원회(2002년 7월)에서 “청소년 이공계 진출 촉진방안”으로 의결된 사업으로서, 우리나라 국가과학기술 경쟁력을 향상시키는 필요한 미래 지향적인 정부가 투자해야 하는 사업임.
- 본 사업은 과학기술분야의 미래기반인 ET, BT, NT, ST, ICT 분야의 우수과학 인력의 조기 발굴이 가능한 초중고를 대상으로 하였으며 대학의 이공계 분야와 연계 한점은 미래지향적인 국가 과학 기술 혁신의 경쟁력을 높이는 데 크게 기여할 것으로 판단됨.
- 과학영재교육원과 연계 추진하는 방안으로 계획된 신규사업임.

□ cyber영재교원교육센터 (과학기술부 : C) 【신규】

- 본 사업은 영재교육진흥법에 따른 영재 교육 활성화를 위하여 실제 영재 교육을 담당할 교원의 양성을 위한 On-line 교육 과정을 개발 운영하기 위한 사업으로, 영재 교육 담당 교원들의 연수의 효율화와 확대 운영을 위한 온라인 교육 프로그램 개발을 위해 필요함.
- 현재 영재 교육을 담당할 교원 양성은 한국교육개발원 영재교육연구원에서 전국 시도교육청의 영재교원연수 프로그램을 운영하며 각 대학교 부설과학영재교육원에서 지역 교육청의 위탁을 받아 과학영재교원 연수를 실시하고 있으며 KEDI에서 사이버 교원연수를 실시하고 있어 본 사업의 경우 중복 투자의 가능성이 있음.
- 이 사업은 기존에 실시하고 있는 영재 교육 담당 교원 연수 프로그램과 기능을 상호 보완할 수 있는 프로그램으로 판단되므로, 별도의 “Cyber 영재 교원 교육 센터”를 설립하는 것보다, 기존의 영재 교육 교원 양성 프로그램에 “Cyber 영재 교원 교육 기능”만을 강화하여 이와 연계하여 추진하는 것이 바람직함.

라. 주요 건의사항

- 사전 조정 심의의 2단계화

- 사전 조정 심의의 1단계는 KISTEP이 담당하여 보고서의 초안을 작성하고, 2단계에서 심사위원들이 보고서 초안을 집중적으로 검토 확정하여 사전조정의 효율성을 높일 필요가 있음. 예를 들어 사전조정 심의지침에 따라 총 사업비가 100억 원 이상인 신규 사업의 경우 연구기획보고서가 첨부되지 않은 신규사업은 심의에서 제외되므로 사전에 KISTEP이 보고서 첨부 여부를 확인하여 비첨부 사업을 신규사업 발표대상에서 제외함으로써 불필요한 발표 및 심의를 줄여야 함.

- 사전조정 심의에 주요 자료로 활용되는 예산요구서에 대상사업에 대한 구체적인 자료가 부족하며, 향후 대상사업에 대한 평가 항목별 구체적인 자료를 제출하도록 유도하고 사전 확인이 필요함.

8. 환경조성사업

가. 심의 기본방향 및 심의방법, 심의기준

□ 심의 기본방향

- 국가 과학기술 발전을 위한 연구개발 인프라 구축에 직결되는 연구개발 하부구조는 국가 경쟁력의 핵심이 되고 있음. 과학기술 선진화를 유도하고 미래 성장 동력의 기반 구축을 위해 과학기술인력, 연구환경, 지역균형발전 등 연구개발 환경조성에 대한 연구개발 예산투자의 확대가 중요한 시점임. 이러한 환경변화를 고려하여 본 위원회는 52개 연구사업에 대해 다양한 연구분야의 기반구축과 전문화된 기반기술 혁신에 기여할 수 있는 잠재력을 고려하여 예산운용의 적절성을 심의함.

□ 심의방법 및 심의기준

- 과학기술부 등 6개 부처 39개 계속사업과 4개 부처 13개 신규사업에 대한 차년도 사업내용의 타당성, 예산운용의 적정성 등 다양한 내용을 고려하여 다음과 같은 주요 요인을 바탕으로 충분히 분석하여 객관적이고 공정한 심의를 할 수 있도록 최선을 다하였음.
 - 제출된 예산자료를 충분히 분석하여 예산규모의 적정성을 고려하고
 - 효율적 사업심의를 위해 중점검토위원(정, 부)을 지정하여 운영하였으며
 - 전체 위원회에서 발표 및 토론을 통한 심층검토를 수행하였으며
 - 특히, 신규사업을 보다 정확하고 내실있는 심의를 위해 기획보고서를 심층분석하였음.
 - 또한 위원장과 각 부처별 추천위원은 해당 부처의 연구개발사업에 대한 심의에서는 제외하고 종합 발표 및 토론에서 의견 제시를 하여 최대한 각 사업에 대한 이해관계를 배제하였음.
- 이와 같은 기본적 고려사항에 따라 본 위원회는 사업평가에 40%, 사전조정예 60%를 반영하였으며, 각 심의 항목별 등급을 ‘매우 적합’(10~7), ‘적합’(6~4), ‘미흡’(3~1)으로 구분하여 최종심의 결과를 도출하였음.
- 또한 항목별 가중치는 다음과 같이 고려하였음.

2004년도 국가연구개발사업 사전조정 심의결과

- 계속사업 항목별 가중치

타당성	성과	예산	조정	합계
30	40	20	10	100

- 2003년 신규사업 항목별 가중치

타당성	예산	조정	합계
60	20	20	100

- 2004년 신규사업 항목별 가중치

필요성	타당성	파급효과	예산	조정	합계
30	30	15	15	10	100

나. 심의결과 종합

□ 종합 심의의견

- 국가연구개발을 위한 환경조성 사업의 내용이 많이 개선되었으며, 사업의 중점투자방향, 추진목표, 사업내용 등이 상세화 되었음

□ 심의결과 요약

◦ 계속사업

구 분	A	B	C	계
개 수	10	19	10	39
(%)	30	40	30	100

◦ 신규사업

구 분	A	B	C	계
개 수	5	5	3	13
(%)	38	46	15	100

□ 심의결과 주요내용 및 정책제안

- 국가 과학기술의 발전을 위한 연구환경 변화추세에 따라 국가경쟁력을 증진시키기 위하여 과거 몇 년간 과학기술 연구기반을 구축하는 예산투자가 지속적으로 확대되어 왔음. 그러나 선진국에 비하여 연구개발의 환경조성 투자는 여전히 부족하므로 계속적인 예산의 확대가 요청됨.
- 환경조성 사업내의 세부 내용별로 기능적 유사성이 있는 사업 특히, 공동시설사용, 연구성과 확산, 정보화 사업 등에 대해서는 정보공유를 통해서 자원활용의 극대화를 기할 수 있는 방안을 국가과학기술위원회에서 제시할 것을 요청함.
- 신청예산의 적절성을 평가하기 위한 구체적인 기준을 마련할 필요가 있음.
- 해당 사업별 목표 달성도를 객관적으로 평가할 수 있는 정량적·정성적 평가지표를 마련할 필요가 있음.
- 장비구축사업의 경우에는 시설구축비용 뿐만 아니라 장비를 유지하고 운영하는데 필요한 경비도 적절히 반영하여 사업을 기획하고 수행할 수 있도록 예산 신청의 범위를 확대해 줄 것을 건의함.
- 신규사업의 경우에 심의하도록 되어있는 「연구기획보고서」의 내용 구성이 심의 기준에 맞게 작성될 수 있도록 각 부처에 통보하고, 2005년도 신규사업 심의부터는 기준에 부합되지 않는 기획보고서는 기획의 결여로 판단하여 심의에서 제외할 것을 건의함.

2004년도 국가연구개발사업 사전조정 심의결과

□ 연구사업별 심의의견 현황

◦ 계속사업

(단위 : 백만원)

예산항목 변경전		예산항목 변경후				
부처	사업명	사업명	2003년 예산(A)	2004년 요구액(B)	종합등급	비고
과학기술부	국가지정연구실사업	국가지정연구실사업	106,950	141,000	A	
	국가핵심연구센터육성	국가핵심연구센터육성	4,000	18,000	A	
	방사광가속기공동이용연구	방사광가속기공동이용연구	19,342	25,481	A	
	연구기반구축사업	진공기술기반구축	2,000	3,000	B	
		중전기연구기반구축	8,000	6,500	C	
		나노종합fab구축	25,000	28,700	B	
		나노특화fab구축	10,000	15,000	B	
		광양자빔연구시설	3,000	6,000	C	
		자기공명장치설치	3,000	5,000	B	
		비행체핵심시험장비	1,000	3,900	C	
	연구성과지원사업	연구성과지원사업	8,050	14,500	B	
	우수연구센터육성	우수연구센터육성	65,195	76,500	A	
	고분해능질량분석기구축	고분해능질량분석기구축	1,200	4,000	C	
	지역협력연구센터육성	지역협력연구센터육성	29,150	37,200	B	
	특성화장려 사업	고가특수연구기기	2,500	5,000	C	
		특수연구소재은행	2,250	6,000	A	
		전문연구정보센터	4,400	6,000	B	
	원자력실용화연구사업 (기금)	원자력실용화연구사업 (기금)	5,725	5,725	C	
	원자력연구기반확충사업 (기금)	원자력연구기반확충사업 (기금)	24,778	23,578	B	
농촌 진흥청	지역연구기반조성	지역연구기반조성	6,250	7,953	A	
보건 복지부	전염병실험장비현대화	전염병실험장비현대화	573	2,611	B	

예산항목 변경전		예산항목 변경후				
부처	사업명	사업명	2003년 예산(A)	2004년 요구액(B)	종합등급	비고
산업 자원부	국제상호인정시험평가 능력기반구축	국제상호인정시험평가 능력기반구축	4,900	4,900	B	
	반도체연구기반혁신	반도체연구기반혁신	5,000	7,000	A	
	디자인기반구축	디자인기반구축	9,600	13,000	A	
	부품소재기반구축	부품소재기반구축	43,000	50,000	B	
	산업기술 기반구축	산업기술 기반구축	92,600	150,000	B	
	산학협동기술교육프라자 (기술연구집단화)	산학협동기술교육프라자	1,000	15,000	C	
	지역기술혁신센터 (기술연구집단화)	지역기술혁신센터	30,000	40,000	B	
	신기술창업보육 (기술연구집단화)	신기술창업보육	16,000	30,000	B	
	테크노파크조성 (기술연구집단화)	테크노파크조성	40,000	82,000	B	
	에너지기술기반조성 (에너지기술개발)	에너지기술인력양성	5,590	6,200	A	
	전자상거래기반구축	산업부분B2B네트워크 구축	20,000	28,000	B	
		디지털산업단지구축	2,500	2,000	C	
		전자상거래지원센터 운영지원	5,000	8,000	C	
	지역진흥기반구축	경남기계산업진흥	31,500	27,600	B	
	지역산업진흥	9개지역산업진흥	102,300	198,500	B	
	전력산업인프라구축지원 (기금)	전력산업인프라구축지원 (기금)	27,360	60,008	B	
정보 통신부	정보통신연구기반조성 (기금)	정보통신연구기반조성 (기금)	67,720	69,900	C	
환경부	지역환경기술개발센터 운영	지역환경기술개발센터 운영	4,800	8,000	A	
6개 부처		39개 사업				

2004년도 국가연구개발사업 사전조정 심의결과

◦ 신규사업

(단위 : 백만원)

부처	사업명	2004년 요구액(B)	종합등급	비고
건설교통부	분산공유형대형건설기술연구인프라구축사업	5,000	A	
과학기술부	기초의과학연구센터	8,200	A	
	지방대학부설연구소육성사업	6,000	C	
	대형연구장비기능개선 사업	2,500	C	
	첨단연구장비개발사업	2,000	B	
	지방연구중심대학육성	20,000	B	
	e- Science구축사업	2,000	A	
	전력반도체첨단화공동연구기반구축	1,640	B	
문화관광부	지역문화산업R&D육성	3,000	C	
산업자원부	BIT융합기술산업화지원 기반구축	12,000	A	
	환경규제공동대응 인프라구축사업	8,000	B	
	나노클러스터조성	20,000	B	
	Korea Bio-Hub	7,000	A	
4개부처	13개 사업			

다. 연구사업별 심의의견

□ 국가지정연구실사업 (과학기술부 : A)

- 국가적으로 중요한 산업 및 제품에 공통적 기반이 되는 핵심기술을 산학연 450개 연구실에 대해 5년간 지원하면서 단계 탈락제도를 도입하여 우수 연구실간 건설적 경쟁을 유도하고 질적 우수성을 유지하는 사업의 추진내용과 실적 및 목표가 국가 기술개발 환경조성의 목표에 매우 부합하는 사업임.
- 지역특성 우수연구실을 육성하는 국가지정지역연구실(NRRL)사업에 지자체의 matching fund가 반드시 필요하다는 제한점은 완화시킬 필요가 있음. 국가지정연구실 사업은 우수한 연구집단을 발굴 육성한다는 원래의 목적에 충실할 필요가 있음.

- 선정 연구실종 산업계의 비중이 감소하고 있으므로, 이에 대한 보완 추진이 권고됨.
- 단계 평가시 산학연 특성에 맞는 평가기준의 재정립이 필요하며, 단계 평가후 강제 탈락되는 20% 과제의 숫자가 작지 않으므로 이들의 축적한 기반기술이 사장되지 않도록 제도적 보완 조치의 강구와 탄력적으로 탈락과제의 정리기간과 예산을 운용이 권고됨.

□ 국가핵심연구센터육성(과학기술부 : A)

- 우수연구센터 사업을 통하여 기구축된 대학의 연구기반을 기초로 하여 산학연간 학제적, 창의적인 연구집단 네트워크를 형성토록 하고 도출된 학제 융합형 연구결과가
 - ◦ 강의 프로그램으로 구현화되고 전문인력의 양성으로 이어지는 추진 목적은 적절함.
- 기존의 대학원 교육과정을 학제간 연구성과를 바탕으로 연계하여 창조적인 전문인력을 양성할 수 있는 교육모델을 정립한다는 측면에서 의미가 있는 사업임. 단지, 시범사업의 장단점 분석에 대한 자료 제시가 불충분하므로 이를 보완하여 시행오차를 없애는 방안이 필요함.
- 연구와 교육을 병행하는 사업으로서 목적이 광범위하여 예산 범위에 비해 양쪽 모두 불충분한 상태가 될 수 있다는 우려의 의견도 있으므로, 시범사업의 상황을 정확히 분석하여 신규 추진센터의 기획 방향에 반영함이 권고됨.

□ 방사광가속기공동이용연구(과학기술부 : A)

- 신규 빔라인 증설 3기 착공 및 '02년 완공 빔라인 4기의 운영 및 성능향상 비용 등의 목표는 안정적인 빔 제공과 수요증가를 만족시키는데 적절한 것으로 판단됨.
- 과기부에서 전년도 사업실적을 평가하고 운영위원회에서 새로운 사업계획을 심의, 승인하여 포항가속기센터에서 협약에 따라 운영하는 사업추진체계 및 절차가 매우 적절함.

□ 진공기술기반구축(과학기술부 : B)

- 진공기술은 NT, BT, ST, IT 등 첨단산업의 기반인 동시에 반도체, 디스플레이, 일반소재, 식품제조 등 전통산업의 기반임. 우리나라 진공시장 규모는 연간 70억\$규모이나 국산 제품의 공신력 부족으로 90%이상 수입에 의존하고 있는 실정이므로 진공기술기반이 구축되면 국산화 개발품의 상업화를 지원할 수 있을 것으로 판단됨.

- 연구비의 조정이 필요하다고 판단됨. 2004년도에 30억을 요청하였으나 진공측정 평가기술개발 및 구축에 20억을 정부예산으로 지원하고 극청정 진공원천기술확보 및 진공기술 정보확산은 연구소 자체 예산으로 하는 것이 바람직하다고 봄.

□ 중전기기술기반구축(과학기술부 : C)

- 이 사업은 고전압 및 대전력 연구시험 설비를 구축하여 산학연이 공동으로 활용하여 선진국과의 기술 장벽을 낮추고 수입대체를 이룰 수 있는 성과를 내고 있으나 지금까지는 사업 추진 대비 목표 달성도가 매우 낮아 보완이 필요함.
- 이 사업의 연구시험 설비는 산업체 및 대학에서 의뢰한 제품의 시험평가 및 연구 개발을 위해 연간 약 240일 운전하는 설비로 적절한 투자가 필요함.

□ 나노종합Fab구축(과학기술부 : B)

- 국가 현안과제를 해결하고 미래 과학기술 수요에 효율적으로 대처하기 위한 국가 주도의 전략적 연구개발사업 수행을 사업목적으로 지원함.
- 사업수행절차, 지방혁신역량과의 효율적 연계가 잘되어 있어 계획대로 수행될 수 있다고 판단됨.
- 1단계에서는 정부 대 민자연구비 지원이 2:1인 규모이고 제2,3단계에서는 정부 대 민 자연구비 지원이 1:3이므로 3단계에서 민자유치가 더 필요하다고 판단됨.
- 자립화를 통해 성공적인 정부주도/민자참여 국가 연구개발시설 인프라 구축 사례를 확립할 수 있도록 추진하기 바람.

□ 나노특화Fab구축(과학기술부 : B)

- 산학연 공동활용이 가능한 화합물반도체 중심의 나노소자기술 연구개발 지원을 위한 핵심연구장비를 갖춘 센터의 구축 및 운영을 목표로 함.
- 나노 산업의 중요성을 고려했을 때, 지역별로 이 규모의 공동 사용 시설은 필요하다고 사료됨. 단지, 자원배분의 효율성을 위해서, 지역별 그리고 응용처별로 팹의 기능을 특화하는 것이 매우 중요함. 나노특화팹구축 사업은 현재 III-V를 기반으로 하는 팹임. 따라서 실리콘을 중심으로 하는 나노종합팹센터 사업과는 기능적으로 차별성은 없으나, 지역적 특수성, 그리고 III-V산업의 성숙성(이미 파운드리 서비스가 보편화되어 있는 등)을 고려했을 때, 나노 특화 팹은 응용측면이 고려된 바이오, 나노재료 등을 집적화 할 수 있도록 flexible 시스템으로 추진하는 것을 추천함.

□ 광양자빔연구시설(과학기술부 : C)

- 지방 핵심분야에 대한 기반구축 사업으로서 광주지역의 광산업 특화를 위하여 21세기 신산업 창출을 위한 유망 신기술분야의 핵심 요소기술을 개발하는데 기반이 될 설비구축 사업임.
- 그러나 증폭장치를 scale-up 하는 기간이 매 2년으로 매우 짧게 기획되어 있어 설비 응용연구에 미흡할 수가 있으며, 외국에서도 장기간 운영중인 100TW 규모로 1단계 연구개발 결과에 대한 검증은 거친 후 다음 규모의 증폭장치를 추진하는 것이 권고됨. 즉, 1단계인 100 TW급 설비에 대한 구체적 성과 검증단계를 거쳐 2단계 설비증설에 대한 투자여부의 판정이 필요함.
- 최종 500TW급까지 건설된다면, 완전한 시설로 완성되는 최종년도 이전에 활용될 수 있는 단계별 실용분야의 도출과 단계 성공 판별에 대한 구체적 기준 제시가 필요함.

□ 자기공명장치설치(과학기술부 : B)

- 선진국형 기술개발을 위해서는 고도의 정밀화된 연구 시설 및 장비 등 연구기반의 구축이 필요함에 따라 차세대 자기공명장치 설치 및 운영사업은 과학기술의 환경변화에 따른 연구장비의 대형화, 첨단화, 고가화에 따라 지원하게 되었으며 국가적 공동 연구장비로 활용할 수 있을 것임.
- 최근 급격한 성장을 보이는 BT, NT 분야에서 중요한 연구기반 시설로서 중요한 National Facility로 볼 수 있으며 민간에 대한 선도적 역할을 수행한다는 의미에서 정부의 선 투자가 필요함.
- 산·학·연 협동연구를 위한 공동연구시설 구축으로 공동의 관심사를 갖게 하기 위하여 기자재 구입은 정부예산으로 하나 운영은 민간지원이 주축이어야 한다고 판단됨.

□ 비행체핵심시험장비(과학기술부 : C)

- 본 사업은 항공우주 비행체 관련사업(고등훈련기 T-50, '97-'05; 3단형과학로켓 '97-'02; 국산위성발사체 개발 '02-'05 등)을 지원하기 위한 시험장비 및 기술 확보 사업으로 국가사업으로의 필요성 및 중요성 등은 충분히 인정됨.
- 그러나 지원해야할 관련 사업의 중요성, 시급성 및 관련성 등 측면에서 볼 때 관련 사업(고성능 비행체 및 우주 발사체 개발 등) 내에 포함되어 시험장비구축과 시험업무의 필요성 및 효율성에 대한 업적을 평가받아야 하는 과제로 간주됨. 과제의 성격상, 국가 과학기술의 인프라를 구축하는 본 “환경조성”사업으로는 중요성, 지속성 및 타 분야와의 연관성 등이 부족함.

- 또한, 비행체 개발 사업의 시한(5개 개발사업 중 4개가 '05년에 종료)을 고려했을 때, 본사업의 진행 속도가 이 사업을 지원하기에 시기적으로 적절하지 않으며, 사업기한이 사업 계획 시 종료기한('04.7->'06)보다 늘어난 것에 대한 타당성도 결여됨.

□ 연구성과지원사업(과학기술부 : B)

- 개발기술을 특허화로부터 기술이전 및 이전단계에서 추가적으로 요구되는 기술을 보완함으로써 대상 기술이 실용적으로 활용되도록 하는 사업내용을 기술개발의 지원주체였던 각 부처에서 그성격을 가장 잘 파악할 수 있는 측면이 있으므로 해당 부처에서 특허화부터 실용화 지원 기술개발을 추진함은 타당성이 있음.
- 개발된 기술의 지적 재산권화와 실용화까지 이르는 단계에 대한 예산 투자가 지속적으로 전체예산 대비 일정액이 투입될 수 있는 기반조성이 국가적으로 필요함이 인정됨. 단지, 단위사업간의 체계적 연계를 통한 추진이 요구됨.
- 전년도 조분평 권고 사항에 따라 연구원창업지원사업을 종료한 계획은 적절함.
- 환경조성 사업의 취지에 부합하는 특허지원사업과 기술이전조직지원의 두 단위사업을 우선으로 하고, 이전기술연구개발지원 단위사업은 집중된 투자를 통해 성과가 검증된 후에 확대 투자할 것을 권고함.
- 사업의 취지와 목적은 시의적절하게 선정되어 추진되고 있음. 단지, 사업초기인 사유로 특허지원사업의 성과 외에는 아직 초기 목적인 기술이전과 기업화 성공 실적 등에서 성과가 미진함. 따라서 기술이전 실적과 기업화율을 증대시키는 분야로 집중할 것이 요구됨.

□ 우수연구센터육성(과학기술부 : A)

- 대학의 지속적인 연구기반 구축과 과학기술을 세계적 수준으로 향상시킬 수 있는 우수 과학자 / 연구인력 양성을 목적으로 하는 본 사업은 국가차원의 연구 환경조성 사업의 대표적인 사업으로서 그 성과가 매우 우수함.
- 우리나라의 연구기반은 선진국에 비해 아직까지는 취약하므로 본 사업을 일정규모(현 수준 65개 센터)로 지속적으로 육성 지원할 필요가 있다고 판단되며, 센터당 예산규모도 사업규모와 물가상승 등을 감안해서 확대 지원되어야 할 것임.

□ 고분해능질량분석기구축(과학기술부 : C)

- 국내 BT연구수준향상을 위하여 필요한 설비를 갖추는 것으로서 바람직함.
- 세계최고성능의 기기를 상품화 된지 1년도 안된 것을 2대씩 구입하는 것은 위험성이 너무 큼.
- 향후 운영비 조달에 대한 구체적인 계획이 있는지 여부가 성공적인 운영의 관건임.
- 현재 3T급 1대, 5T급 1대가 운영되고 있는 국내 연구상황을 볼 때, 12T 이상의 기기 2대 확보는 그 기기들의 활용에 대한 목표치설정 및 타당한 근거가 제시되어야 함. 특히, 표준 과학원의 인적구성(기확보된 3인의 MS전문가와 생물학 전공 1인 추가)에 비추어 볼 때, 이러한 인적구성으로 본 사업에 참여하는 것은 국가적인 사업 구축에 충분치 않다고 보며, 참여 예상 연구자수 및 예상 발표 논문 수 및 질적 수준 등이 운영평가지표가 될 것임.

□ 지역협력연구센터육성(과학기술부 : B)

- 우수한 연구개발 자원을 갖는 지방대학과 지역의 비교우위 산업을 연계하여 지방 대학의 연구능력 향상, 우수인력 양성과 지방산업의 육성을 위한 기술 및 인력지원 등의 사업목적을 달성하기 위해 효율적이고 객관적인 절차와 추진체계로 사업을 수행하고 있으며, 그 성과도 우수함.
- 설치목표 센터수를 100개까지 설정해야하는지의 타당성과 확대추진계획 중인 방안 등에 대해서는 본 사업의 중간시점에서 연구기획평가를 통해 심도 있게 검토되어야 할 것임.
- 타 사업(ERC/SRC)과 차별화 할 수 있는 실용화 지표로서 개발된 기술의 기술료 수입실적이 없어 이에 대한 검토와 대책이 요구됨.

□ 고가특수연구기기(과학기술부 : C)

- 본 사업은 산학연이 보유하고 있는 US\$100,000 이상의 고가 특수연구기기의 운영비를 지원하여 연구 장비의 공동활용 촉진 및 운용 최적화를 목표로 설정함. 또한 연구 장비의 운영요인에 대한 인건비 지원을 통해 전문성 제고 및 연구 장비의 효율적인 관리를 도모하는 목표를 설정하고 있음. 정량적인 최종 목표가 없으므로, 기기 선정수와 인력지원 규모의 적합성을 판단할 수 없음.

- 본 사업의 정량적인 목표달성 평가를 위한 지표가 없음. 이를 위해 가격대비 활용의 효율성, 기기의 선정 및 평가 기준, 지속적 사후관리, 전문인력의 활용 효율성에 대한 적합한 성과지표를 개발하여 사업의 객관적인 효율성을 평가할 수 있는 방안의 모색이 필요함.
- 신청 연도의 예산은 전년도 대비 100% 증액을 요청하고 있으나, 이미 지원되었던 기자재들의 구입가격과 인건비 책정에 대한 구체적인 근거가 없이 예산을 신청함.
- 정부가 재원을 분담하여 고가 기기의 운영 정상화를 촉진하는 것은 바람직하지만, 각 해당 기관에서는 기기 구입 시 운용계획이 수립되어 있어야 하므로, 일정 비율의 matching fund를 제공하는 방안의 기획이 필요할 것임.

□ 특수연구소재은행(과학기술부 : A)

- 본 사업은 국가적인 연구자원인 소재를 효율적으로 발굴, 확보, 개발, 생산, 관리 및 보급을 전담할 수 있는 소재은행을 선정, 지원하여 소재가 필요한 연구기관과 연구자에게 연구 편의를 제공할 수 있는 인프라를 구축하는 것이 추진목표임.
- 본 사업은 24개 분야에서 다양한 연구자원 소재를 발굴하고 보급하는 것이 지속적으로 증가되고 있으며, 이를 통해 국내 연구자들에게 필요한 소재를 저렴한 비용으로 공급할 수 있어서 시간 절약 뿐 아니라 국외 연구소재의 수입대체 효과를 기대하여 경비를 절감할 수 있으므로 매우 중요한 연구기반 사업으로 평가됨.
- 소재은행의 효율적이고 국제적인 위상을 확보하기 위해 소재은행의 기획과 선정절차에 있어서 다양성을 고려해야 하고 아울러 연구 소재의 표준화를 추구할 수 있는 방안의 마련이 필요함. 소재은행의 정보를 통합관리할 수 있는 D/B 구축과 정보공유 방안의 마련 필요.
- 연구 소재에 관한 기술과 정보는 현장에서 연구하는 과학자들이 더 많이 보유하고 다양한 자원을 제공할 수 있다고 판단되므로 소재은행의 선정 절차는 Top-down 대신 Bottom-up 방식을 채택하는 것이 좋을 것임.
- 연구 목표 달성도의 정량적인 목표달성 평가를 위해 소재의 보급건수에만 의존하지 말고, 지원예산대비 소재활용의 효율성, 소재의 중요도와 다양성을 감안한 선정기준, 지속적 사후관리 기준, 전문인력의 활용 효율성, 소재의 보급가격과 보급의 소요기간, 수입대체 효과 등에 관한 평가 지표를 설정하기 바람. 또한 소재의 가치와 보급 후 연구 기여도를 평가할 수 있고, 모든 소재 은행에 범용적으로 적용될 수 있는 기준 지표를 추가로 선정할 필요가 있음.

□ 전문연구정보센터(과학기술부 : B)

- 본 사업은 전문연구분야별 관련 정보를 수집, 정리하여 D/B를 구축하고, 해당 분야별 적절한 network을 형성하여 유사 분야 연구자들이 관련 연구 정보를 편리하고 다양하게 수집할 수 있는 전문 연구정보센터를 지원, 육성함으로써 연구 결과 활용과 연구 투자의 효율성을 향상하는 것이 추진 목표임.
- 해당 학문 분야의 정보센터에서 D/B 구축 건수는 지난 2년간 큰 변동은 없으나 D/B 활용건수는 급격하게 증가되어 본 사업의 추진은 적합하다고 판단됨. 그러나 일률적인 숫자의 센터를 균등하게 지원하기보다는 정보이용 경향, 새로운 정보의 구축 정도, service의 질적 향상 등을 고려한 차등 지원이 필요함.
- 본 사업은 20개 학문분야의 정보센터 운영을 계속적으로 지원하고 있으나 기타분야의 전문 정보를 구축하여 제공할 수 있는 다양성을 확보할 필요가 있음. 이를 위해 지원센터 수를 증가시키는 대신 분산된 학문 분야를 grouping시키고, 정보를 공유하고 융합시켜 통합적인 정보제공 service 센터로 조정될 수 있는 기획이 필요함.
- 국가적인 차원에서의 정보공유, 학문 분야별 정보의 융합, 제공의 편리성을 위해 센터별 정보의 표준화가 필요할 것임. 정보의 분산적, 자율적 구축보다는 통합적이며 표준화된 정보구축 시스템이 필요한 시점임.

□ 원자력실용화연구사업[기금](과학기술부 : C)

- 이 사업은 실용화 연구를 통하여 수입대체효과등을 내고 있으나 특허실적과 기술료 증대 등의 성과가 저조하고 창업성과도 부진함. 아직은 원자력 분야의 연구기반이 미숙한 점을 감안하여 예년정도의 연구비 투자는 필요한 것으로 판단되며 사업이 본 궤도에 오를 수 있도록 연구의 기획, 평가를 강화해야 함.

□ 원자력연구기반확충사업[기금](과학기술부 : B)

- 원자력분야에서 공동연구시설로 이용할 수 있는 인프라유지부문의 투자는 적절하나
- 기초연구나 선진기수확보를 위한 연구부문의 투자는 과제의 특성과 경쟁력을 정확히 가늠하여 투자가 이루어져야 할 것임.
- 지방과학기술 균형발전 및 지방대학 연구개발 확대 및 원자력 인력양성분야에 대한 중점지원은 타당한 것으로 평가되며 지원예산 또한 적절한 것으로 판단됨.

□ 지역연구기반조성(농촌진흥청 : A)

- 본 사업은 “국가 균형발전을 위한 지방 과학기술혁신” 및 “국가 기반인 농림, 해양 수산 기술개발, 자생 동식물 자원 보존 및 확립을 통해 식량의 안정적인 공급기반 및 선진국형 농림·해양수산 산업기반 구축”에 부합하는 사업으로 국가과학기술기본계획이 반영된 사업으로서 적절한 사업 목표와 추진방향을 설정하는 사업임.
- 2002년도 사업으로 9개 도 농업기술원에 34건과 24개 특화작목시험장 31건 총58건에 대하여 연구시설 및 장비 보강 지원을 한 결과, 7건의 시설, 포장 현대화 사업을 진행하였고, 9개 도에 398건의 기자재 구입이 이루어졌으며, 328건의 영농활용 실적이 있고, 시책 건의 14건, 특허 출원 36건(등록 2건), 품종보호출원 34건, 농자재 등록 21건, 산업체 기술이전 21건 등의 실적으로 지속적인 농업과학 기술경쟁력 향상을 이루고 있으며, 최종목표에 점진적으로 접근하고 있다고 판단됨.
- 2004년의 사업 내용은 지방농촌연구기관이 기술개발 경쟁력을 확보하는데 필요한 연구시설 설치, 시험장비 보강 및 시험포장 현대화 등 연구 인프라 구축을 효율적으로 달성하기 위한 사업내용으로 적절하다고 평가됨.
- 2004년도의 건(79건)당 평균 예산이 1억원으로, 이 금액으로는 많은 재정이 소요되는 연구시설, 장비, 포장을 지원하는 사업의 성격으로 보아 경쟁력을 갖기에는 부족하다고 판단되므로 오히려 투자의 확대가 바람직함.

□ 전염병실험장비현대화(보건복지부 : B)

- 생명의 과학적 연구를 통한 난치질환의 규명 및 예방/치료법을 제시하기 위한 사업으로 국가전략과학기술 개발사업 중 건강한 생명사회 지향을 위한 기술개발사업에 속하는 사업으로서 지원의 필요성이 인정됨.
- 신속, 정확한 전염병 진단 연구를 통한 효과적인 전염병 및 신종·재출현 전염병 관리업무가 필수적이며 이러한 업무를 담당해야 할 국가 질병관리 중추기관인 국립 보건원의 전염병 진단 연구관련 노후장비 대체 및 최신장비의 적극적 도입을 통한 과학기술의 질적 향상 작업이 필수적일 것으로 판단됨.

□ 국제상호인정시험평가능력기반구축(산업자원부 : B)

- 2001년 국내민간전문시험기관을 대상으로 국제표준 및 한국산업규격에 의한 시험 능력을 조사한 결과 시험관련 기술기반이 매우 취약한 것으로 나타났으므로 국제 상호인정시험평가능력기반구축사업은 국내외 기술환경의 변화를 반영하고 과학기술기본계획수정계획과 선진국 수준의 연구시절 확충 및 시험분석평가시스템 확보에 적합한 사업임.
- 2004년 예산은 정부에서 49억을 지원하여 장비구축에 중점을 두고 민간에서 31억을 지원하여 전문인력, 시설환경, 시스템 확충과 일부 장비구축을 포함하고 있어 그 역할분담이 적절하다고 판단됨.

□ 반도체연구기반혁신(산업자원부 : A)

- 본 사업에 참여하는 3개 대학은 모두 독립 건물의 연구소를 보유하고 있으며 총건평 5,400평이며, 보유장비 가격도 210억에 달하며, 참여교수 63명 지원인력 47명을 갖추고 있는 잘 구축된 인프라를 가지고 있어 이를 잘 활용하면 인력양성의 효율성을 높일 수 있을 것으로 봄.
- 3개 대학이 이미 구축한 인프라 시설의 개선 및 보완을 통하여 한국반도체 산업 경쟁력 향상을 위한 고급 반도체 인력을 양성하고 연구기반 혁신을 위한 연구시설을 구축한 뒤 네트워크를 형성하여 서로의 부족함을 보완해 상승효과를 거둘 수 있는 사업의 목표와 내용이 기관별로 잘 정리되어 있음.
- 현재 매년 1,000명의 인력양성을 5개년 사업후 3,000명으로 증원하여 양성하는 본 사업의 교육프로그램개발 및 운영계획이 매우 잘 되어 있음.

□ 디자인기반구축(산업자원부 : A)

- 전년도 본 사업에서 목표로 한 디자인혁신센터 구축, 디자인기반 구축 등의 목표대비 달성실적은 구체적이고 우수함.
- 본사업의 국가연구개발사업으로서의 당위성, 추진목표 및 사업내용의 적정성, 추진 체계 및 절차의 적정성 등이 우수함.
- 차년도 사업내용(디자인혁신센터(DIC), 글로벌 디자이너 양성, 도시환경 디자인 시스템 구축, 브랜드 경영연구원, 디자인 실용화센터, 디자인 실용화센터, 디지털 영상디자인 기술지원센터, 산학연 연구기반 및 진흥시설 구축 등)이 정량적으로 명확하게 제시되어 있고 추진전략도 적절함.

- 2004년도 정부예산 신청액 130억원은 전년대비 35.4% 증액한 규모이며, 본 사업의 당위성 및 성공 가능성 등으로 볼 때 적절한 규모로 봄.

□ 부품소재기반구축(산업자원부 : B)

- 국가 부품 산업의 가장 큰 병목기술로 인식되고 있는 신뢰성 향상에 대한 분석, 인증 및 관련 인력, 정보 사업으로 필요성과 시의 적절성이 있는 사업임.
- 신뢰성 평가항목 100항목에 대한 비용이 적정한 것인지에 대해서 부품별로 검토가 필요함(특히 외국 신뢰성평가업체포함해서 민간에게 위임한 경우에 대한 벤치마킹이 필요함).
- 국가 전체 신뢰성 로드맵상에서 분야별(전자, 기계, 재료 등)인증건수의 품목수에 대한 목표가 제시되어야 하며, 시스템 하우스에서 필요로 하는 신뢰성 기준의 변화를 반영할 수 있는 시스템을 도입, 그리고 인증기간을 포함하는 고객의 만족도에 대한 평가지표를 제시함으로써, 사업의 효율성 개선을 추천함.
- 사업 방향성 측면에서 볼 때, 장기적으로 이 사업을 국가 연구기관 주관, 혹은 민간에 이양하는 것을 효율성면에서 검토할 것이 요구됨.

□ 산업기술기반구축(산업자원부 : B)

- 상대적으로 취약한 중소기업(특히 지방)을 지원하기 위한 하부구조를 대학, 연구소의 능력을 통해서 강화하기 위한 프로젝트로 타당성 및 시급성이 있는 사업임.
- 기자재 활용실적, 기술상담, 현장지원, 표준도입, 기술이전 실적 및 사업화 성공건수 등에 있어서 성과가 있음.
- 신규사업의 과제 제안건수가 선정건수에 비해서 큰 현실을 반영하여 (278건 지원에 27건 선정)예산을 증액한 것으로 사료됨. 그러나 지원 분야에 대한 합리적인 기준(시장 변화, 기반구축의 개선정도를 고려한)이 마련되기 전까지 과도한 예산 증액은 보류하기를 추천함.

□ 산학협동기술교육프라자(산업자원부 : C)

- 사업은 맞춤형 기술교육을 위한 인프라를 대학구내에 구축하는 것으로서 활용공간의 선정 및 운영에 유연한지 여부가 평가되어야 할 것임.
- 기존 학교시설의 활용으로 가능한 사업인지 여부가 검토되어야 함.

- 맞춤형 교육에 참여하는 학생을 모두 기숙사에 수용하여야 한다는 논리의 학생기숙사 500실 신축은 본 사업 수행에 꼭 필요한 것이 아닌 것으로 판단됨.

□ 지역기술혁신센터(산업자원부 : B)

- 본 사업은 “지역의 산·학·연 기술개발자원을 결집시켜 지역산업의 기술혁신에 필요한 공동연구, 교육훈련, 정보유통, 창업지원, 장비이용 등을 종합제공”하는 것에 목적을 두고 있으므로, 이러한 사업목적은 위의 과학기술기본계획을 추진함에 있어 필요한 사업으로 판단됨.
- 사업의 추진 목표 대비 사업내용이 전반적으로 적절하지만, 보다 구체적인 사업내용을 기획해서 추진해야 할 것임.
- 2004년에는 40,000백만원을 예산 신청하였는데, 과학기술기본계획의 투자방향과 일치하는 사업이므로 투자의 타당성이 인정됨. 신규센터 15개를 개소해서 전국에 50개의 TIC 운영 목표를 달성하려면 신규 지원사업으로 150억은 합당한 것으로 판단됨.

□ 신기술창업보육(산업자원부 : B)

- 본 사업은 전국의 창업보육을 지원하는 사업으로, 과학기술기본계획 중 민간기술 개발지원 정책방향에 부합하는 사업임.
- 본 사업은 2004년에 30,000백만원을 요청하고 있는데, 이는 적정하다고 판단됨.
 - 최근 정부는 새로운 경제성장엔진을 발굴하려는 노력에 집중하고 있는데 이러한 배경에서 볼 때, 본 사업을 통해 기술혁신형 벤처기업의 대거 창업, 연구기관의 연구결과 기업화 촉진, 성장동력의 발굴을 기대할 수 있으므로 사업예산의 확대가 필요함.
 - 2000년에 240억, 2001년에 288억으로 예산이 증대되는 추세였으나, 벤처기업의 무분별한 창업열기를 식히기 위해, 2002년과, 2003년에 예산이 축소된바 있음. 하지만, 2003년과 2004년에는 벤처기업 창업이 오히려 위축되는 분위기이므로 이에 대한 정부의 지원이 필요함. 이에, 2004년 예산을 2002년 수준으로 증대하는 것은 적절하다고 판단됨.

□ 테크노파크조성(산업자원부 : B)

- 본 사업의 목적은 전국의 거점지역에 테크노파크를 설치, 이를 통해 지방의 기술 혁신체제를 구축하고 지방의 기술혁신역량 강화와 첨단산업 발전에 기여하고자 함.
- 테크노파크에 대한 건설공사의 완료 등, 본 사업의 본격적 추진을 위한 h/w적 준비는 03년까지 많이 추진되었으며, 위의 사업목적은 국가연구개발사업의 중점투자 방향과 부합하는 것으로 판단 됨.
- 본 사업은 820억원을 신청한 바, 지역거점으로서의 네트워킹 활성화 관련 예산 420억원은 사업내용으로 보아 적절하다고 판단됨. 단, 신규 테크노파크 설립 예산에 대해서는 4개의 신설 테크노파크의 필요성을 확인하는 등의 기획연구가 있는 후에 추진할 것을 권고함.

□ 에너지기술인력양성(산업자원부 : A)

- 2002년도까지 에너지기술개발사업으로 수행되던 것이 2003년도부터 사업명을 에너지 기술인력양성으로 변경하여 수행되는 사업으로 전년도 사업추진 실적이 없음.
- 국가 에너지기술기반 확충을 위해서는 에너지 기술 국제협력, 기술정보교류 활성화, 기술표준화, 신기술 시험평가 등이 필요하며, 이러한 일들에 있어서 에너지 부문의 전문성과 국제화 역량강화를 위해 인력양성이 매우 중요함.
- 국가에너지기술개발 10개년 계획에 의거하여 시작된 이 사업을 통해 양성된 인력 21세기 에너지 산업 발전방향에 주요한 역할을 수행할 것으로 기대됨으로 정부의 적극적 지원이 바람직함.

□ 산업부분B2B네트워크구축(산업자원부 : B)

- B2B e-비즈니스는 기업의 탈자본화를 가속시킬 것이며, 이를 통해 고객중심의 Brand와 인적자원이 강조되는 형태의 비즈니스 모델로 발전할 때 개별기업 차원이 아니라 Network 전체가 경쟁우위를 확보할 수 있는 방향으로 최적화가 추진되어야 할 것임.
- 구축된 인프라를 활용중심의 전환이 필요하며, 업종별로 상호운용성 확보를 위한 다양한 사업전개가 필요함.
- 전년도 예산대비 예산증액(200억→280억)은 업종별일괄지원 방식에 기인한 것으로 신규 지원대상 10개 업종의 1차년도 사업추진은 충분한 사전 시장조사와 분석을 통하여 추진방안을 강구하는 것이 필요하다고 판단됨.

- 실질적으로 B2B 상거래실적이 증대될 수 있는 대책을 수립하여 투자의 효율성을 높이는 것이 바람직하겠음.

□ 디지털산업단지구축(산업자원부 : C)

- 디지털산업단지는 포털사이트 역할뿐만 아니라 내실 있는 사업내용을 마련하여 입주 기업의 경쟁력 제고와 기업간, 업종간, 지역간 격차가 해소될 수 있도록 추진해야 할 것임.
- 구축된 포털사이트의 활용도를 높일 수 있는 활성화대책을 마련하고 권역별로 포털 사이트 내용을 회원사의 의견을 수렴하여 특화의 필요성이 있으며 운영유지비용의 자립화 방안을 연구하는 것이 바람직하다고 판단됨.
- 디지털산업단지를 육성함으로써 포털사이트 구축 및 기능 강화는 가능할 것으로 판단되나 성과를 공유할 수 있는 시스템의 구축으로 운영의 활성화가 요구됨.

□ 전자상거래지원센터운영지원(산업자원부 : C)

- 전자상거래지원센터(ECRC) 지원비 74억 8천만원은 지원항목별 세부예산안 제시 자료가 불충분하지만 기존 39개 ECRC를 전년도와 동일하게 지원하는 사업으로 97년 이후 계속사업으로 추진중이고 사업내용의 변화가 없어 전년대비 예산의 60% 증액(50억 → 80억) 사유가 불분명하므로 조정이 필요함.
- 전자상거래지원센터는 세부예산 내역을 확인할 수 없으나 교육에 치중한 것으로 판단되므로 다양한 지역중심의 특화사업 위주로 사업을 추진할 것이 요구됨.
- 39개 전자상거래지원센터(ECRC)는 동일지역에 산·학·연·관(상공회의소, 대학, 테크노파크, 중소기업지원센터, 산단공)이 중복 지정되어 추진되므로 역할의 명확한 구분이 필요함.

□ 경남기계산업진흥(산업자원부 : B)

- 본 사업의 최종 목적은 국내기계산업의 중심지인 경남지역을 기계 Techno-Belt로 특화하여 집중육성함으로써 기계산업을 지식기반형 고부가가치산업으로 전환하고 기계관련 기술혁신 및 수출전략 거점화를 도모하는 것이며, 이는 국가 균형발전을 위한 지방과학기술 혁신이란 국가과학기술 중점추진과제에 부합함.

2004년도 국가연구개발사업 사전조정 심의결과

- 경남지역에서 자체적으로 지역실정에 맞는 사업계획을 수립하고 중앙정부와 지자체가 역할 및 재원을 분담하여 사업을 추진하는 방안은 적절함(지방분담율이 50%를 상회).
- 2004년도 사업규모 및 최종연도를 감안할 때 신규지원을 위한 예산신청의 증액비율이 높으므로 예산조정이 필요함.

□ 9개지역산업진흥(산업자원부 : B)

- 본 사업은 9개 시도에서 지역특화산업의 육성을 지원하여 지역경제 활성화에 기여함을 목적으로 지역산업진흥기본계획과 국가과학기술 기본계획의 중점 투자방향에 연계되어 있으므로 당위성과 필요성은 명확함.
- 각 지역에서 사업을 1개 (제주)에서 5개 (전남)로 구분하여 지원하고 있으나, 지역 특화사업을 너무 세분화하여 추진하는 것보다는 지역 환경과 특성에 적합한 소수의 특화사업으로 집중화할 필요가 있음.

□ 전력산업인프라구축지원[기금](산업자원부 : B)

- 본사업은 전력산업의 성장잠재력을 확충하고 지속적인 성장기반을 구축하는 목적을 가진 전력산업 기금산업으로서 분명한 사업목표와 사업내용을 갖추고 있는 양호한 사업임.
- 전년도 사업은 인력양성실적이 양호하고 전력기술의 정보화 및 표준화 등의 실적도 비교적 양호하다고 평가되었음.
- 2004년도 신청예산은 600억원으로서 2003년도 예산 273.6억원에 비해 119.3%의 대폭 증가(금액으로는 약 326.5억원 증액)를 요청하였으나 사업내용 및 규모로 볼 때 과다한 요구로 생각됨.
- 특히 전력기술기반조성사업이 2004년에 약 274억원(2003년에는 75억원)으로 증액분이 너무 크며, 인력양성사업도 증액분이 100억원을 상회하여 너무 크다고 보여짐.
- 홍보사업, 국제협력사업 예산은 적정하다고 판단됨.

□ 정보통신연구기반조성[기금](정보통신부 : C)

- 전체적으로 정보성장기반을 유지 발전하기 위한 사업으로 사업 내용 및 평가 절차 등이 적절하게 짜여져 있음. 그러나, 전체 사업의 년도별 목표치를 제시하고, 이를 근거로 예산을 지원하는 Top down 체제가 부족함.

- 사업 내용 중 정책개발 및 제도 개선사업에 대한 연구비의 적성성에 대한 검토가 필요함. 정책개발과 제도개선의 채택건수 등이 성과로 관리되어야 함. 그리고 주관기관 편중성에 대한 개선이 필요함. 개발비의 특정 기관 편중도와 이를 개선하기 위한 의무 할당제가 필요함.
- 사업비의 크기, 사업의 중요성을 고려했을 때, 환경조성/확산사업 등에서 사업의 질(예. 장비임대 활용, 펌의 서비스 등의 소비자 만족도, 납기등)을 지표로 정해서 관리하는 것이 필요함.
- 특화 펌사업이 ETRI펌의 개선사업임. 이 사업이 지역적으로 과기부에서 추진 중인 나노 펌사업, 나노 클러스터 사업, 그리고 BIT사업등과 서비스 공정 및 웨이퍼 크기 등 중복되지 않도록 역할 분담이 필요함
- 상기사항을 개선할 때까지 예산의 동결이나 삭감을 추천함.

□ 지역환경기술개발센터(환경부 :A)

- 2002년도에는 전국 16개 시도에 각각 1개의 지역센터 구축운영, 184개의 기술개발 연구과제 수행, 316개 기업을 대상으로 724회의 기술지원실시, 274회의 환경전문교육 실시, 681건의 환경기술 정보제공 등을 통해 지역환경 현안문제 해결에 크게 기여함.
- 오염원 배출자 부담원칙에 입각하여 민간이나 지자체의 점진적인 투자확대가 필요한데, 현재 지자체와 민간의 투자를 적극 유치하여 국가의 투자액보다 많은 것은 바람직함.
- 환경문제의 심각성이나 국민의 삶의 질 향상은 환경문제와 직결된다는 점을 감안하면 국가의 적극적인 지원이 필요하며, 특히 오염이 심각한 지역의 지원 강화가 요구됨.

□ 분산공유형대형건설기술연구인프라구축사업(건설교통부 : A) 【신규】

- 정부의 지원하에 첨단 IT 인프라를 이용하여 지리적으로 분산되어 있는 컴퓨터, 네트워크, 데이터, 장비 등을 통합 운영함으로써 경제적인 이득과 연구개발 효율성을 증대하여 국가연구개발환경 고도화를 목적으로 국가그리드구축사업이 수행되고 있음.
- 건교부의 그리드 네트워크에 기반한 건설연구장비 인프라구축사업은 정통부의 국가그리드사업으로부터 동기 부여된 사업으로 볼 수 있으며 부처간 상호협력 및 연계를 통한 시너지 창출이라는 측면에서 국가연구개발사업의 발전적 모습이라고 생각함.
- 기존의 정부투자 사업의 성과가 신규사업에 적극 활용 가능하도록 유도함으로써 양사업의 성과가 극대화될 것으로 기대됨.

- 본 사업을 성공적으로 수행한다면 건설기술 연구개발 인프라의 취약함을 극복하고 국가 경쟁력 강화가 가능할 것으로 기대됨. 사업성과의 극대화를 위해서 현재 계획단계, 구축단계, 운영단계로 구분되어 추진하고자 하는 계획에 다소간의 수정이 요구됨. 예를 들어 12개 실험장비를 모두 구축한 뒤에 네트워크로 연계하는 것보다는 일부 실험장비를 먼저 구축하고 연계하여 시범운영하고 평가하는 형태로 사업을 추진방법을 다소 수정하는 것을 검토하도록 권고함.
- 5년간 총 1,050억의 예산을 투자할 계획으로 되어 있으며, 그 가운데 시설구축비가 차지하는 비율이 90%에 이룸. 12개 실험시설을 동시에 구축 운영해야 하는지에 대해 집중 검토하여 시설확보 계획을 수정 보완하고 각 실험시설에 대한 최적화를 통하여 시설투자비를 최소화함으로써 예산규모를 축소할 수 있는 방안 마련을 권고함.

□ 기초의과학센터(과학기술부 : A) 【신규】

- 본 사업은 기초의과학의 연구는 국민의 삶의 질 향상과 직결된 분야로 21세기 생명공학의 발전을 위한 인력과 기술의 핵심원천으로 적절함.
- 기초의과학부문의 개인연구와 병행하여 인력양성 및 중장기연구개발의 구심체 육성 측면에서 전문연구조직의 불완전한 실정을 고려할 때, 기초의과학 분야를 대상으로 경쟁원칙에 따라 연구개발과 인력양성을 상호 연계하기 위한 개별과제 지원확대, BT 산업과의 연계성이 높은 과제를 우선 지원하는 방식은 적절함.
- 연차별, 분야별 투자효과를 정량적으로 확인할 수 있는 명확한 성과 목표지표를 설정하고 관리하는 것이 필요함.
- 기초의과학 연구결과를 BT 산업과 연계하여 성과를 극대화할 수 있도록 단계적인 계획수립을 권고함.

□ 지방대학부설연구소육성사업(과학기술부 : C) 【신규】

- 지방대학 부설연구소의 연구역량을 높이려는 사업목적, 1개 연구소당 2억원의 지원규모, 인력 및 기반조성을 추구하는 사업내용을 감안하면 교육인적자원부가 대학에 지원하는 지방대중점연구소지원사업과 매우 유사한 사업으로 보여지며 중복 가능성이 있음.
- 본 사업은 지방분권 및 국토의 균형적 발전으로 추구하려는 정부정책 방향과 일치하는 사업이지만 구체적인 타당성, 실효성, 파급효과 측면에서 적극적인 지원을 하기 곤란함.

□ 대형연구장비기능개선사업(과학기술부 : C) 【신규】

- 과학기술의 환경변화에 따른 연구장비의 대형화, 첨단화, 고가화 및 수명주기의 단축 등으로 장비에 대한 투자증대와 효율적인 장비 유지관리가 선진국형 기술을 개발해야하는 현 시점에서의 연구기관 및 대학의 첨단연구장비 기능 개선을 사업 추진 목표로 설정하여 사업의 필요성과 성과의 기대효과가 큰 사업으로 타당성이 인정됨.
- 그러나, 사업의 최종목표가 정량적으로 구체적이지 못하고, 단계별 세부사업내용에 대한 자료가 부족함. 사업내용의 구성과 단계별 목표, 성과의 평가지표 및 소요예산 규모 등과 실 수혜기관과 정부차원의 합리적인 재정분담 방안 등에 대해서는 세부기획 보완이 요구됨.

□ 첨단연구장비개발사업(과학기술부 : B) 【신규】

- 우리나라 연간 분석기기 수요 시장규모가 10억 달러 규모이고, 매년 20%씩 시장 규모가 확대되는데 거의 전량 수입에 의존하고 있는 실정을 고려할 때, 첨단 연구개발 장비의 국산화 사업은 기술자립이라는 과학기술적 측면에서 뿐만 아니라 비용절감이라는 경제사회적 측면에서도 중요하다고 판단됨.
- 시험개발기간을 통해 연구수행을 위한 기반을 일부 확보하였기에 성공 가능성이 높을 것으로 판단됨. 외국기술의 종속관계에서 벗어나 독립기술을 확보하려는 노력은 국가의 과학기술경쟁력 제고에 기여할 것으로 판단되기에 정부가 일부 지원하는 것이 바람직함.
- 개발된 기술의 활용방안이 다소 미흡함. 사업수행과정에서 산학연 연계체제를 구축하여 공동연구 및 기술개발을 수행함으로써 산업 현장에서 실질적으로 활용이 가능한 기술과 인력을 동시에 확보할 수 있도록 사업을 추진하면 더욱 좋은 성과를 거둘 것으로 기대됨.
- 소요분야가 국한되어 있고, 기술개발 완료 후 활용의 활성화 측면에서 국가가 전액 지원하는 것보다 민간의 대응자금을 유치하는 것이 필요한 사업임. 현재 초기 핵심기술 개발 기간동안은 정부출연금으로 수행하고 이후로 민간의 대응자금을 유치하려는 계획을 갖고 있어 재원분담 및 역할분담이 되어 있는 것으로 판단되나 전체 사업비에서 민간의 대응자금이 차지하는 비율이 낮으므로 점차 상향 조정하는 방안 마련이 필요함.

□ 지방연구중심대학육성(과학기술부 : B) 【신규】

- 지방대학을 연구중심 대학으로 활성화시켜 지방의 연구개발 능력을 제고하고 지방 인력의 연구개발 기회 제공과 지역 특화산업으로 연계하여 산업화에까지 이르겠다는 취지는 우수한 내용임.
- 그러나 획일적인 연간 100억원의 지원은 지방대학들의 대비가 없는 상황에서는 단지 건물과 고가장비를 구입하는데 주로 사용될 우려가 있으므로 시범사업의 2개 대학을 운영하고 이에 대한 체계적 분석단계를 거칠 필요가 있음.
- 또한 지역의 국책공대로 선정되어 지원받은 대학에 일방적으로 유리한 시스템으로 운영되지 않도록 선정단계에서 신중한 고려가 권고됨.

□ e-Science 구축사업(과학기술부 : A) 【신규】

- e-Science는 디지털 시대의 IT기반 새로운 과학기술 방법론으로 전통산업 기술의 고도화나 차세대 유망 신기술 개발의 경쟁력 강화 및 참여정부의 과학기술 목표인 차세대 초일류 기술개발, 동북아 중심국가, 지방과학 기술혁신에 크게 기여할 것으로 판단됨.
- 본 사업이 성공적으로 추진되기 위해서는 1차년도에 시범사업을 기획하고 시범사업의 결과를 놓고, 평가를 한 연후에 향후 사업을 재 기획하는 전략을 권고함. 본 사업이 여러 참여기관의 협조가 절대 중요한 요소이므로, 1차년도에 추진된 내용을 재검토하면서 장기적 성공 전략을 수립해야 할 것임.

□ 전력반도체첨단화공동연구기반구축(과학기술부 : B) 【신규】

- 본 사업은 향후 전력반도체 주력기술이 될 PSoC 기술을 선점하기 위한 연구기반 구축을 추진목표로 하고 내용은 과학기술기본계획 수정계획의 선진국수준의 연구시설 장비확충과 시험 평가시스템의 확보와 중소 벤처기업의 첨단기술인프라 및 연구인력지원의 중점투자방향을 반영하고 있어 추진방향과 목표 사업내용은 총론적인 측면에서 적절함.
- 사업의 세부사항에 대해서는 사업에 대한 단계별 세부추진체계 사업내용 및 절차 평가시스템 수립 세부지표 설정 등에 대한 사항을 보완 요구함.
- 계획 연도 사업비는 16억원으로 현실적인 초기 투자금액이라고 사료되나, 이는 전체 사업(총 사업비 97억 원, '04-'07)에 대한 연차별 계획 및 세부내용에 대한 자료가 없어 적절성 여부를 정확히 판단할 수 없음.

□ 지역문화산업 R&D육성(문화관광부 : C) 【신규】

- 문화기술(CT)은 세계적 수준의 문화컨텐츠 생산 및 유통을 위한 기술 개발을 가능하게 하는 국가전략과학기술의 핵심 중 하나로서, 국가기술지도 상 2002년부터 지속적으로 추진해야 할 사업이며, 특히 본 사업은 지역문화산업 육성을 통한 지역발전 및 국제경쟁력을 증진하는 사업으로서 추진의 필요성이 있음.
- 그러나 본 사업제안서에는 세부 기획이 결여되어 있음. 장기 목표를 정성적으로 설정하면서, 9-12년간의 중기목표는 정성적인 목표에 실현가능한 계량적 목표치가 설정된 후 단기 목표가 설정되어야 할 것임. 이러한 목표에 맞는 사업의 수행 계획이 필요하며, 예산의 산출 근거에 의거하여 금액을 책정하고 연간 지원액을 집행하는 계획이 필요함. 또한 세부적인 사업 추진체계의 확립이 있어야 할 것임. 결론적으로 본 사업의 기획에서 자세한 세부 기획이 필요함.

□ BIT융합기술산업화지원구축사업(산업자원부 : A) 【신규】

- 과학기술의 환경 변화로 신기술의 융합화, 복합화에 따른 기술진보가 가속화되면서 생체 정보처리(IT+BT)가 융합기술에 따른 시너지 효과가 기대되어 이 사업의 추진이 타당함.
- 국가기술지도(NTRM)에서 미래를 선도할 새로운 개념의 융합 산업을 강조하고 있으며, BIT 융합 기술은 의약, 의료, 환경, 식품, 농수산 등의 분야에 대한 고부가가치 창출에 큰 파급효과를 가져올 수 있다고 예측하므로 본 사업을 추진하는 것이 적절함.

□ 환경규제공동대응 인프라구축사업(산업자원부 : B) 【신규】

- 최근 미국, EU, 일본 등 선진국이 전기전자제품과 폐기물 중 납, 카드뮴, 수은 등 특정 유해물질의 사용을 억제하기 위한 지침을 마련하여, 유해물질을 사용한 제품과 폐기물 등을 외부로부터 반입하는 것을 금지하는 환경규제를 강화하고 있음. 따라서 납을 사용하지 않는 공정을 개발하지 않는 한 선진국으로의 수출이 사실상 불가능함. 이에 본 사업은 무연솔더의 대체물질과 공정을 개발하는 인프라를 구축하는 사업으로 국가 과학 기본계획을 고려한 시기 적절한 사업임.
- 추진체계에서 해당 중소기업의 적극적인 참여와 수요업계의 요구사항 반영이 권장됨. 전기전자 분야의 중소기업은 개발되어야 하는 해당 분야에 자본과 기술이 부족하지만 현장 애로점을 알고, 중소기업이 안고 있는 당면과제이므로 문제 해결에 기여할 것임. 따라서 전자부품 연구원의 전적인 주도보다는 산·학·연의 컨소시엄 형태를 갖추고 추진하는 것이 바람직함.

- 환경규제에 대응할 수 있는 대책을 마련하여야 하는 사업의 시급성을 감안할 때 정부출연금 규모와 Time table의 적절성을 평가하여 사업의 효율성을 조정할 수 있는 대책의 마련이 필요함.
- 환경 규제 물질 중 납을 제외한 다른 5가지 규제물질에 대한 종합적인 연구개발과 대책도 마련해야 할 것임.

□ 나노기술클러스터조성(산업자원부 : B) 【신규】

- 나노 산업의 중요성, 그리고 지역 산업의 나노 융합에 의한 부가가치 제고를 위한 사업의 타당성은 있음. 특히, 공단 내 위치하여 TIC등과 연계 등을 통해서 실효성이 예견되나, 실리콘 일괄공정과의 차별성이 부족하고 범용 패키징 설비에 투자하는 등 기획의 보완이 요구됨.
- 구체적 사업내용에서 과도한 측정실에 자원 집중, 그리고 방만한 투자 나열 등을 고려했을 때, 수요자 모델을 만들어 구체적 서비스 가능한 장비 세트를 만들어서 점차적으로 장비를 늘여나가는 전략을 추천함.
- 또한 나노 클러스터 사업인 타 나노관련 사업인 BIT, 나노 펌 사업 등과의 역할 분담을 통해서, 측정 장비의 공동 사용 등으로 최대한 투자효과를 거두기를 추천하며, 이를 위한 재 기획이 필요함. 특히 여러 분야의 집적화를 통한 부가가치 창출이라는 목표를 구체화할 수 있도록 장비선정이 되기를 추천함.

□ Korea Bio-Hub(산업자원부 : A) 【신규】

- 이 사업은 생명과학, 정보기술, 나노기술 등 융합과학의 형태를 잘 갖추어 국가 과학기술발전 계획과 부합되며 미래 국가 경쟁력을 위하여 필요한 분야이다. 세부 사업내용중 컨소시엄 형태의 연구개발사업이 복지기술 분야사업(프로테오믹스등)과 중복 가능성이 있으나 사업수행단계에서 중복을 피하거나 바이오 허브 환경조성에 꼭 필요한 연구를 선별적으로 기획하여 실행한다면 이러한 문제를 해결할 수 있을 것임. 핵심 공동 연구 시설과 네트워크화 및 교육/ 훈련 등의 분야는 환경 조성 사업 부문의 본질적 취지와 잘 맞으며 바이오기술들을 폭넓게 지원할 수 있도록 범위를 설정하고 있음. 따라서 우리나라 첨단바이오융합기술 발전에 크게 기여 할 수 있는 사업이라고 판단됨.

라. 주요 건의사항

- 환경조성사업 사전조정 경우, 사전조정 대상 사업의 수가 많아 사전조정 기간 내에 심층검토 및 조정에 어려움이 있었음. 사전에 각 부처 내에서 사업들의 우선순위를 결정하여 위원회의 사전조정에서는 부처간 사업들의 우선순위를 결정하는 것이 효율적일 것임. 또한, 환경조성 사업들 중 사업의 규모에 따라 소분류하는 것도 또 하나의 대안이 될 수 있음.
- ‘진공기술기반구축(한국표준과학연구원)’, ‘고분해능 질량분석기 구축(한국표준과학연구원)’, 자기공명장치(한국기초과학연구원) 사업의 경우 한 기관에서 하나의 기기를 구축하는 사업으로써, 사전조정 대상으로 문제가 있음.
- 각 부처의 예산 중 일정비율(Portion)을 정부 중점사업에 연구개발 예산으로 할당하고 전체적인 측면에서 분야별로 배분하는 것이 바람직함(6T 등의 중점사업이 있으나 CT와 같은 경우 그 비율이 낮음).
- 국가의 주요 정책이 지역의 균형발전에 중점을 두고 지방 발전을 위한 많은 지원이 확대되고 있지만 연구사업 기획에 너무 무리한 지방관련 연구사업들이 있어 예산의 효율적 배분이 요청됨.

9. 국공립 및 출연연구기관

가. 심의 기본방향 및 심의방법, 심의기준

□ 심의 기본방향

- 상대평가의 공정성, 합리성을 기하기 위해 심의항목별 심의 중요도에 따라 가중치를 결정하고 심의항목별 중점검토위원을 배정. 심의대상 9개 사업이 모두 계속사업임을 감안하여 신청예산규모, 국가연구개발사업 중점투자방향과의 연계성 및 추진목표의 적절성과 추진목표 대비 사업내용의 적절성에 중점을 두고 심의.

□ 심의방법 및 심의기준

- 중점검토위원별로 9개 사업의 담당 심의항목의 예산요구자료를 검토한 후, 9개 사업의 항목별 상대적 우열을 판단하여 1 5점까지의 점수 부여하고, 점수를 집계한 후 심의항목별 등급 결정.
- 사업별 최종 등급은 전년도 사업 평가점수를 40%, 차년도 사업 심의점수를 60%로 하여 집계한 후 결정

나. 심의결과 종합

□ 종합 심의의견

- 9개 심의대상기관이 모두 계속사업으로서 특이한 점은 없으며, 전반적으로 규모가 크고 역사가 오래된 기관일수록 사업의 기획, 선정, 관리 등의 시스템이 정착되어 있어 전년도 사업의 평가결과 및 차년도 사업의 심의결과가 양호한 것으로 나타났음. 단, 심의항목 중 재원분담의 합리성, 사업간 중복여부 및 연계 추진의 필요성은 대부분 해당사항이 없는 것으로 판단되었음.

□ 심의결과 요약

구 분	A	B	C	계
개 수	2	5	2	9
(%)	(22.2)	(55.6)	(22.2)	(100.0)

□ 연구기관별 심의의견 현황

(단위 : 백만원)

예산항목 변경전		예산항목 변경후				
부처	사업명	사업명	2003년 예산(A)	2004년 요구액(B)	종합등급	비고
기상청	기상연구소	기상연구소	3,037	6,766	B	
농림부	수의과학검역원 (동물질병연구)	수의과학검역원 (동물질병연구)	8,843	14,412	B	
보건 복지부	국립보건원	국립보건원(질병관리 연구)	3,177	8,800	B	
	국립암센터연구소	국립암센터연구소 (암정복연구)	10,000	50,000	B	
산림청	임업연구원	임업연구원	17,134	21,984	A	
산업 자원부	전문생산기술연구소	전문생산기술연구소지원	5,000	5,000	C	
해양 수산부	국립수산과학원	국립수산과학원	16,243	26,450	A	
행정 자치부	국립방재연구소	국립방재연구소	1,983	3,444	C	
환경부	국립환경연구원	국립환경연구원	12,434	21,003	B	
8개 부처		9개 기관				

다. 연구기관별 심의의견

□ 기상연구소(기상청 : B)

- 기상예보의 정확도 향상을 위한 2002년도 연구사업실적은 양호하였으나 보유한 박사 인력에 비해 국제학술지 논문게재가 미흡하였음.
- 기상연구소는 대기과학을 종합적으로 연구하는 기관으로서 정확한 기상예보능력향상에 필요한 기반연구를 위해 10단위 사업으로 적절히 구성되어 추진 할 예정이며 실현 가능성이 있는 것으로 판단됨.

- 차세대 위성자료처리 및 활용기술개발, 기후정보 활용기술개발, 항공기 난류종합 정보제공 시스템 개발 등 3과제는 신규사업으로 자체개발 기상위성 보유로 인한 기상정보획득 체계의 변화에 대응하기 위한 것으로 시기적절하게 연구사업 추진 체계에 적합한 것으로 판단됨.
- 최근 이상기상 현상, 악천후, 지구온난화 현상 등 새로운 기상연구 수요를 만족시키기 위해서는 사업비의 확충이 요구됨.
- 그러나 연구사업 예산 중 컴퓨터 등 장비는 기존장비와 연계활동 방안강구가 검토될 필요가 있고, 학술용역으로 외부 발주되는 과제비율이 지나치게 과다하지 않도록 재검토 할 필요가 있음. 또한 국제학술활동을 활성화하는 노력이 필요함.

□ 수의과학검역원(농림부 : B)

- 수의과학검역원은 2002년까지 국내 구제역 유사질병진단법 개발, 소 백혈병 혈청학적 조사, 돼지 선모충증 혈청학적 진단법 개발, 난황항체·면역증강제등을 이용한 유방염 치료제개발, 돼지 전염성위장염·위해성 설사 혼합백신개발, 뉴캐슬병 바이러스 신속 검출법 개발 등 많은 실적이 있어 우리나라 축산업 발전에 기여하였으며, 2004년 사업은 경상연구 6개 사업 29과제, 기획사업 2과제, 국제공동연구 1과제, 산업체 공동연구 4개과제로 구성되어있음.
- 예산요구 내역 심의결과 2003년 대비 78억원의 증가가 있으나 시험연구비의 증가는 7억원, 장비구입 3억원, 시설비 68억원으로 시공에 의한 사업임.
- 수의과학검역원의 시험연구비는 3,745백만원에 36과제를 수행하여 과제당 평균 104백만원이나 경상연구비 증가 내용 중 신종질병 관리센타동 전기요금 및 연료비에서 2억원, 시험연구비 183백만원이 증가하였음.
- 이중 관서당 경비인 신종질병안내센터동 경비는 준공기간 이후 경비에 따라 조정 하여야 할 것임.

□ 국립보건원(보건복지부 : B)

- 국가질병관리 network구축 운영, 전염병 예방관리연구, 생활습관 질환 및 희귀질환의 예방관리 연구 등 전반적으로 기관 연구사업 취지에 적절한 목표, 내용, 추진체계를 설정하였고 연구 사업의 결과는 파급효과가 클 것으로 판단됨. 따라서 질병관리와 관계된 사업은 국민보건 향상과 삶의 질 향상을 위하여 예산의 증액이 필요함.

- 전년도 사업에 비하여 전염병진단표준화연구, 생활습관질환예방연구, 정신질환연구, 유전자변형생물체의 인체위해성심사평가등을 중심으로 당해연도 사업이 계획되었음.
- 사업의 일부로 포함된 질병의 기반 연구 (proteomics 연구, 유전자 탐색 연구, 치료제 개발을 위한 기반 연구) 보다는 국가질병관리, 질병관리네트워크의 구축, 만성질환의 예방 교육, 역학조사, 관리에 중점을 두는 방향으로 연구 사업을 집중할 필요성이 있다고 판단됨.

□ 국립암센터연구소(보건복지부 : B)

- 2000년 국립암센터법에 따라 설립되어 2001년부터 2010년까지 암연구사업 중장기 추진계획을 수립하였고, 2002년도에 기관 고유연구개발사업에 4대분야로 나누어서 체계적으로 사업이 추진되고 있었으나 2004년에는 동일한 사업내용을 기관고유 연구사업과 암정복추진연구개발사업에서 추진하고 있어 두 사업 사이의 차별성이 확립 되어있지 않음.
- 이 연구소는 우리 나라 암연구의 중추적 역할을 수행해야 하는 기관으로서 암관련 질환에 대한 종합적인 연구를 수행해야 하나 국내외 암관련 연구의 동향분석 및 제공, 대학 및 연구기관에서 수행하기 어려운 국가 암 관리에 필요한 중요 연구수행 및 외부 연구지원 등의 기관고유업무를 중심으로 특성화할 필요가 있음. 또한 암 진단·치료기술 향상 사업 및 암 임상 연구 활성화 사업은 다른 암관련 연구기관과의 차별성을 검토하여 국가 암 연구기관으로서의 전문화를 도모할 필요가 있음.
- 급증하고 있고 다양해진 암에 대한 연구의 필요성이 증가하여 예산증액지원이 필요하다고 판단됨. 그러나 2003년 대비 5배의 연구비 증액 신청에 대한 적절한 추진체계가 없고, 구체적 사업내용을 제시하고 있지 않음. 따라서 사업간 유사기능 분석, 중복투자 여부 분석 및 사업기간과 연도별 사업비 규모등 상세한 기획검토가 요망됨.

□ 임업연구원(산림청 : A)

- “21세기 산림비전” 기본목표를 위한 산림자원 조성 이용과 환경이 조화된 임업기술 개발을 목표로 하고 있으며 산림의 다양한 기능유지 증진 및 산림재해 방지 기술, 경제림 육성과 임업 수익성 증대를 위한 생산기술 체계화, 산림유전자원의 체계적 보존 및 이용 고도화, 지속 가능한 산림경영 이행을 위한 기반 구축, 순환형 사회 구축을 위한 임산자원 이용 기술을 사업 목표로 설정하였음.

- 전년도 사업실적을 보면 논문발표 등 과학 기술적 성과가 뛰어나고 19건의 유상기술이전 및 자생수종 유전자원의 DB구축 등 산업경쟁력 제고 성과로 뛰어난 실적을 보여 국토의 2/3를 차지하는 산림자원에 대한 특성화된 연구기관으로서의 성과가 매우 우수함.
- 우선순위에 따른 체계적인 연구가 추진되고 있으며 객관적·정량적 평가를 실시하여 목표달성을 위한 최선의 노력을 하고 있음.
- 국민의 삶의 질 향상과 생활환경 개선 등 간접적 부가가치의 창출 증대와 신기술 개발을 위하여 투자확대가 바람직함. 단, 과제별 일정액의 연구비 책정 대신 사업별 중요성 및 결과 활용성을 고려하여 차등화 할 필요성을 검토 요망함.

□ 전문생산기술연구소(산업자원부 : C)

- 전문생산기술연구소는 지역 특화산업에 대한 기술 및 중소 업체 지원을 위해 재정 독립이 어려운 기관의 경상보조비 일부를 지원한 실적이 있으나, 본 사업에서는 연구사업에 필요한 연구비를 직접 투자하지 않고, 추진체계가 분명하지 않으므로, 전년도 평가결과 사업내용달성도가 낮은 것으로 평가 되었음. 따라서 기술 경쟁력 향상, 전문인력양성 면에서는 간접적으로는 국가 중점투자방향과 연계되어 있으나, 연구를 사업목적으로 하는 기관으로서의 성격은 갖추고 있지 못함.
- 지역 특화산업에 대한 기술 및 디자인 개발, 인력 양성, 애로기술 해결, 기술지도 등 지원을 통해 기술 및 품질 경쟁력을 향상시킴으로써 지역 경제 및 수출 경쟁력 향상을 목표로 하고 있으나, 전문생산기술연구소 선정 기준 및 대상 기술에 대한 기준이나 지표가 없어 추진 내용이 부적절함.
- 2003년 대비 사업비가 일부 증액 요구되었음 (5,000백만원 → 6,000백만원, 20% 증가). 중소기업 지원을 위한 자체사업 활성화 사업으로 예산지원이 필요하며, 2004년도에는 중소기업 지원을 위한 인건비 및 관리비 증가, 경영악화 및 수출감소의 어려움에 처한 업체의 신기술 신제품 개발 및 기술 지원 사업 강화에 따른 제반 경비증가를 내용으로 하고 있어 예산 요구가 타당함.
- 그러나 섬유, 신발, 광산업 등 전문생산기술 연구소에서 지원하는 대상연구소 사업이 과기부의 지역진흥기반 구축 사업 및 산자부의 지역산업진흥사업등과 유사하므로, 본사업의 경상비 및 지원비를 상기 사업에서 지원하여 업계지원효율을 높이고, 연구기관 자립도를 높이는 방향으로 추진하는 것이 바람직함.

□ 국립수산물과학원(해양수산부 : A)

- 국립수산물과학원은 수산물의 안정적 공급, 수산식품의 안전성확보, 어업인 소득증대, 해양환경관리, 어업자원관리 등에 관한 사업을 수행하는 기관으로서 연근해에 많은 어류가 육성될 수 있는 기반구축, 해조류의 중금속 오염실태조사로 안심하고 해조류를 구입할 수 있는 기반조성, 수산동물의 질병진단기술 및 백신개발 등 많은 연구실적을 구현하였으며 기관의 설립목적에 따라 연안어장 환경용량평가, 해양환경 측정망 운영, 생물 검정법을 이용한 해양환경평가, 내수면 수산자원 보전, 수산양식생물의 악성 전염병을 근절·예방할 수 있는 체계적인 국가방역대책수립, 환경친화적 해산어 배합사료개발, 새로운 기능성 유전자 활용으로 해양수산업에 고부가가치 첨단산업으로 전환하여 유전자원의 소유권 선점 등 사업수행으로 최종 목표달성이 가능할 것으로 판단됨.
- 정부의 기르는 어업육성을 위한 어패류질병의 체계적인 연구, 질 좋은 저 오염사료 개발로 어민소득을 증대하고, 발전온배수, 하구언, 매립에 따른 환경관리연구를 강화하고 감소된 자원회복을 위한 연안자원 관리연구에 지속적인 투자가 요망됨.
- 특히, UN해양법의 발효에 따른 한·중·일 어업협상으로 우리나라 연근해 어장이 축소되어 어구어법 표준화 연구, 수산식품으로 인한 식중독 발생건수가 증가되므로 수산식품 위생안전에 관한 연구, 해양생물유전체 연구 및 활용기술 개발 등 발전 가능성과 성장 잠재력이 매우 큰 산업으로 계속적인 과감한 투자로 향후 해양기술 경쟁력 제고에 크게 기여하여야 함.

□ 국립방재연구소(행정자치부 : C)

- 사업 주제를 재해 사전예방 및 평가에 중점을 두고 2004년도에는 최근 문제가 되는 국지성 집중 호우 피해경감을 위한 종합적 기술과 예방차원의 기본대책이 연구 목표로 설정됨.
- 전년도 사업 평가결과 국내 재해에 대한 현황파악, 사전 예방 방안 조사 연구 등 사업의 방향은 적절히 설정하고 있으나, 과학기술적 실적은 다소 낮은 것으로 평가되었으며, 실질적인 연구기반 (인력, 시설, 장비)의 확충이 필요한 것으로 평가되었음. 이를 보완하려는 사업내용이 차년도 사업에 포함되지 않아 내용을 보완할 필요 있음.
- 현재에도 수행하는 사업에 비해 인력이 부족한 상황이나 2004년에 3개의 신규사업이 추가되었고 예산 증액도 요청함. 빈번해 지고 있는 자연재해 및 피해의 심각성을 감안하여 예산의 확대지원이 요청되며 이에 따른 인력의 확충도 시급히 이루어져야 할 것임. 단, 방재기술개발사업 9과제에 30억을 요구하였으나, 방재기술개발사업의 요구예산이 과다 책정되어 있다고 판단되므로 1억원 내외로 재조정하는 것이 타당할 것으로 판단됨.

- 따라서, 연구인력의 확충이 어려울시는 국지성 집중호우 조기대응 시스템 구축 사업 등 외부전문기관의 협동연구를 강화하여 효율적으로 추진할 수 있는 체계구축이 요청되며 산학연 협동연구를 통한 과제 추진시에는 사업비의 조정이 필요함.

□ 국립환경연구원(환경부 : B)

- 2002년도 주요 사업실적을 보면 국민건강보호를 위하여 오염물질 및 내분비계 장애 물질의 관기기준 및 지침을 확립하기 위한 사업추진목표를 설정하고 각 사업별로 관리안, 지침서, 관리시스템을 개발하고 동북아대기오염 감시체계의 구축기반 조성 등의 사업을 수행하는 등 적절히 추진하고 있으며, 사업추진방향도 전반적으로 정부가 추진하는 환경정책을 지원하기 위하여 이루어지는 등 적절히 이루어지고 있다고 판단됨.
- 2004년에는 환경정책지원을 위한 환경기술연구개발사업의 총괄관리와 생명공학, 신소재기술, 환경기술 등 신기술 연구개발을 통하여 환경보호를 위한 기반기술 확보를 사업 목표로 하여 사업내용의 구성, 사업추진체계 및 절차, 2004년 신청예산규모 등이 적절한 수준에서 이루어지고 있다고 판단됨.
- 환경독성실험동 및 실내공기종합연구동 등의 신축은 중요한 환경이슈를 연구하는데 있어서 필수적인 시설로서 신규사업으로서의 지원이 필요하다고 판단됨.
 - 단, 2003년도에도 신규사업으로 신청하였으나 예산확보를 하지 못하였다는 점을 고려해 볼 때, 한 해에 소요예산을 확보하지 못할 경우를 대비하여 신규사업 추진시에는 설계비, 기초공사비 등을 우선하여 실시하는 연차적 계획을 수립할 필요가 있음.
- 신규사업으로 신청된 건설기계배출가스인증사업의 경우 허용배출가스의 기준을 정하는 연구부분의 경우에는 사업의 타당성이 인정되나 허용기준의 합치여부에 대한 인증사업은 국립환경연구원이 직접 하는 것보다는 다른 사업실행주체를 고려하는 것이 바람직하다고 사료됨.

라. 주요 건의사항

- 연구기관지원사업의 평가 및 사전조정은 부처별 연구관리기관에 위임
 - 과학기술기획평가원에서는 매년도 사업평가 및 사전조정의 대강적인 지침(구체적인 일정 등)만 시달
 - 국공립 및 출연(연), 과기부 및 연구회 소관연구기관 등 연구기관지원사업의 평가 및 사전조정은 과감하게 부처별 연구관리기관에 위임하고, 과학기술기획평가원에서는 대규모 국가연구개발사업 평가 및 사전조정에 전념토록 하는 것이 효과적일 것임.

10. 농촌진흥청 산하 국공립연구기관

가. 심의 기본방향 및 심의방법, 심의기준

□ 심의 기본방향

- 농진청 산하 국공립(연)소위원회는 총 10개 기관으로 구성되어 각 기관 설립목적 및 임무에 따른 연구개발사업비에 대하여 중점적으로 심의함.
- 차년도 사업내용의 타당성, 예산 운용의 적정성 및 사업간 중복여부 및 연계추진에 대한 조정사항 등을 심의 기준으로 채택하여 10개 기관 사업을 대상으로 정성적 심의 후 상대평가 방식에 의한 정량적 심의를 실시함.
- 심의는 1차 예비심의, 각 기관별 중점심의 위원 해당기관 심의 결과에 대한 본 위원회 발표 및 종합토의, 2차 심층 심의·토론 등을 통하여 실시하였으며, 최종 사전조정 심의 의견서는 본 위원회 위원 종합토론을 통하여 합의 작성되었음.
- 위원장과 해당 부처 추천 심의위원은 소관 연구기관 사업의 토론에는 참여하되 등급부여 및 심의서 작성은 제외토록 하였음.

□ 심의방법 및 심의기준

- 연구사업비 심의에 있어서 정성적 심의와 정량적 심의를 병행하였음.
- 본 소위원회 심의 대상사업 10개는 농진청산하 10개 기관 고유사업(계속사업)임을 감안하여 심의 항목별 중요도 결정시 「차년도 사업 내용의 타당성 부문」은 농진청 산하 10개 기관이 농진청 연구관리국 시스템에 의거하여 진행되므로 배점을 30%로 상대적으로 낮게 책정되었고, 「예산운용의 적정성 부문」은 배점을 50%로 하여 기관별 특성화/전문화된 연구사업비 투자가 이루어지고 있는지를 심의 하였으며, 마지막으로 「조정사항 부문」은 배점을 20%로 하여 농진청 산하 기관간의 연계 연구를 활성화하고, 심의 결과에 따른 연구기관의 전문화/특성화가 되도록 하였음.
- 심의 결과는 항목별 심의의견과 결정된 중요도를 고려하여 종합 심의의견을 작성 하였고, 연구기관별 연구사업 정성적·정량적 심의는 위원회 참석자 전원 검토 후 합의 의견 도출 후 심의 의견서 작성.

나. 심의결과 종합

□ 종합 심의의견

- 농촌진흥청 소속 10개 연구기관은 국가차원의 농업문제를 해결하고 시장 및 고객의 수요에 적절히 대응하기 위해서는 농업과학기술개발 추진체계의 혁신이 필요하며, 연구기관별로 사업 및 과제의 목표를 구체적이고 정량적으로 작성하고, 효율적인 목표관리를 위해 Top-down 방식의 기획과제 비율을 높일 필요가 있음. 이를 위해 농촌진흥청(연구관리국) 및 소속 10개 연구기관의 사업기획 및 평가 기능과 시장의 수요와 요구를 분석할 기능을 강화할 필요가 있음.

□ 심의결과 요약

구 분	A	B	C	계
개 수	3	4	3	10
(%)	30	40	30	100

□ 심의결과 주요내용 및 정책제안

- 농촌진흥청 소속 10개 연구기관은 농업의 경쟁력을 강화하고 국가차원의 농업문제를 해결하기 위한 기술개발 방향으로 ①고품질 농산물 생산 기술개발을 통한 한국 농업의 품격화 및 브랜드화로 국제적 수요를 창출할 수 있는 일류 품목들을 개발하여 해외시장을 적극 개척하고 ②국가 식량생산기반의 안정적 유지 및 안전한 농산물 생산을 위한 친환경농업 기술개발 지향 ③IT, BT 등 신기술 접목을 통한 농업의 생산역량 강화 및 새로운 용도개발로 농산물의 부가가치를 실현하고 미래의 신수요 기술개발을 위한 고부가가치 농업을 지향해야 할 것임. 이러한 연구개발 방향 및 목표하에 국가차원의 전략적 중요도 및 수요자와 시장의 요구를 고려한 자원배분의 우선순위를 설정해야 할 것임.
- 농업기술개발의 중심부서인 농촌진흥청은 대학, 민간, 지방농업기관 뿐만 아니라 농림부, 한국식품개발연구원 등 관련기관과의 유기적인 연계체계와 구심적인 역할을 강화하여 국가차원에서의 농업기술개발의 성과제고 및 효율성을 제고하기 위한 노력이 특히 요구됨.

□ 연구기관별 심의의견 현황

(단위 : 백만원)

예산항목 변경전		예산항목 변경후				
부처	사업명	사업명	2003년 예산(A)	2004년 요구액(B)	종합등급	비고
농촌 진흥청	고령지농업시험	고령지원예연구	4,746	6,190	B	
	농업과학기술연구	농업과학기술원	20,211	25,970	A	
	농업기계화연구	농업기계화연구소	5,897	6,611	B	
	농업생명공학연구원	농업생명공학연구원	6,986	8,172	C	
	영남농업시험	영남농업시험장	8,448	8,707	C	
	원예연구	원예연구소	17,827	20,736	A	
	작물시험	작물시험장	11,223	13,211	A	
	제주농업시험	제주축산원예농업연구	6,548	7,016	C	
	축산기술연구	축산기술연구소	24,089	27,045	B	
	호남농업시험	호남농업시험장	7,266	7,963	B	
1개 부처		10개 기관				

다. 연구기관별 심의의견

□ 고령지원예연구(농촌진흥청 : B)

- 국내 유일의 고령지 산지작물 연구기관으로 2002년도 연구사업에 대한 평가에서 고령지 채소 및 화훼작물 품종개발 및 생산기술개발, 우량 씨감자 생산 및 보급, 산지의 환경 보존기술개발 등 기관의 전문화를 위한 연구개발사업이 지속적으로 추진되고 있는 것으로 판단되었음.
- 2004년도 연구 사업에 있어서도 고령지 특이 기상 적응작물 개발 및 소득화를 통한 농가소득 증대, 고령지 농업지대의 환경개선을 통한 경사지 지속농업의 실현 및 북방 한랭지 적용 가능한 농업기술의 개발을 통한 통일 대비 사업 분야의 지속적인 투자가 요구됨.

- 고령지농업시험장의 예산은 전년과 대비하여 다소 증액 요구하였으나, 고령지 특수환경 이용 첨단·친환경 농업구현을 위한 투자 측면에서 적정수준으로 예산이 요구되었다고 판단됨.
- 향후 지역 균형발전 및 특화 작목 지원기술의 개발 차원에서 타기관과 차별화 된 지속적인 투자지원이 필요함.

□ 농업과학기술원(농촌진흥청 : A)

- 연구내용은 목표를 달성할 수 있는 내용으로 잘 구성되어 있으며, 과제의 도출, 관리, 평가 및 활용성 증대에도 많은 노력을 기울이고 있다고 판단됨.
- 연구기관의 역량강화, 원천기술 및 공공/복지기술 개발능력 확대라는 투자방향에 비추어 볼 때, 농업기술 및 환경에 대한 원천기술과 농업경쟁력 향상을 위한 사업내용은 투자방향을 적절히 반영하고 있으며, 사업 내용 대비 예산규모도 전체적으로 적정함.
- 농업의 지속적 발전, 공익적 기능의 극대화로 농업경쟁력을 강화 시켜야 하는 것을 고려할 때 신청예산은 타당함.
- 시설 및 장비 예산은 공동활용 계획과 장비의 효율적 활용 방안 을 반드시 강구하고, 장비 구입 시 농진청내 우선 순위에 따라 종합적으로 조정할 필요가 있음.
- 과제가 중화보다는 잠사곤충분야와 농촌생활과학연구 분야에서 더욱 다양해지고 있어 선택과 집중이 필요함.

□ 농업기계화연구소(농촌진흥청 : B)

- 저비용 고효율 농업기계화기술개발, 친환경 농기계 및 정밀농업 기계화 연구 및 생력 자동화 기술개발 등은 국가기술지도(NTRM)의 “국가안전 및 위상제고” 기본추진 방향에서의 마크로 기술지도와 부합되는 연구사업으로 계획 연도 목표와 연계성이 높음
- 재배 및 수확 후 관리 기계 개발에 투자비중을 보다 높이고, 건조, 저장 및 유통 기술은 작물시험장 또는 원예연구소 등 전문연구기관의 개발된 기술의 기계화 연구를 강화하는 것이 바람직함
- 산학연 공동연구 및 지방혁신 역량과의 연계 등을 강화하고, 특히, 세부과제 중에 생명공학분야 기계화 기술개발은 관련 전문기관과 내용 및 경제성에 대한 검토후에 진행하는 것이 필요함
- 2003년 예산(5,897백만원) 대비 2004년 예산은 12.1% 증가된 6,611백만원을 요구하였으며, 예산 증가는 수원시 도시계획에 의거 연구시설 이동에 따른 것으로 판단되므로 적절함.
- 농업기계화 연구소는 전체적으로 사업구성, 추진목표 및 예산 신청 규모가 적절한 것으로 판단됨.

□ 농업생명공학연구원(농촌진흥청 : C)

- 국가과학기술기본계획, NTRM의 목표에 부합되는 사업목적을 설정하여 BT 원천기술 및 관련 농업생명공학의 인프라 구축에 두고 농업용 생물자원의 수집, 관련 유전자원 수집, 유전정보 기능분석, 유전자 발현조절기술, GMO 작물의 검정기술 및 안전성 평가 체계 구축을 추진하므로 추진목표는 국가중점 투자방향을 적절하게 반영함.
- 신설기관으로서 연구결과물의 낮은 가시적 활용도로 인해 낮은 평가를 받았지만, 핵심 기술의 집중적 연구와 이의 전담기관으로서 농업생명공학원의 투자와 지원은 필요함. 따라서 전년대비 17%의 예산 증액은 연구기관의 성격상 타당하다고 판단됨.
- 신규 시험사업으로 제시한 배추 게놈연구의 추진내용은 향후 5년간 200억원의 시험사업비가 요구되는 대형 연구과제이므로 재원투자에 따른 생명공학 산업의 경제적 기여지수, 연구의 추진체계, 중점연구내용, 연구결과물의 활용도 등을 고려한 전 시스템적 연구기획의 검토가 필요함.
- 연구사업의 특성상 다년간의 연구기간이 요구되므로 연구 목표도 전략적 관점에서 연구 완료시 경쟁력을 갖출 수 있도록 최종 목표치를 선정하고, 최종 목표 대비 당해 연도의 목표 달성을 정량적 또는 정성적으로 기술할 것. 연구목표를 달성하기 위해 해결되어야하고, 주요 성공요인(Critical Success Factor)을 밝히고, 이들의 달성지수(Key Performance Index)의 구체적 설정과 업적평가를 위한 구체적 지표 등을 개발 제시 할 것.
- 연구의 특성상 타 유사기관과의 연계연구 등이 특히 필요함으로 대학 및 민간연구기관과의 협동연구, 융역연구 등의 비중을 일정비율 이상으로 확대할 것

□ 영남농업시험장(농촌진흥청 : C)

- 전반적인 연구과제의 선정이나 사업추진 방향이 영남지역의 지역적, 기후적 특성을 잘 반영하고있어 기관의 설립목적에 잘 부합하고 있으며, 해당지역의 특성도 적극 반영하고 있어 연구과제의 목표 달성도는 적절함.
- 수출중점 신품종 육성연구나 지역 특화 작물 연구 등의 사업에서 추진하는 내용으로는 글로벌 환경변화에 효과적으로 대응할 수 있을 것으로 판단되지 않음. 더구나 기술개발 결과를 수요자들이 수용하기 위한 투자와 노력, 그리고 개발된 기술의 경제적 편익 제고에 대한 고려도 충분하지 않아, 사업 전체의 전략적 가치는 미흡한 것으로 판단됨.
- 연구결과물의 효율성과 실용성 제고를 위해 소비자 중심의 사업목표를 설정하고 목표치의 계량화가 필요함. 또한 농업전문가 이외 해당분야의 외부 전문가 의견을 반영하고, 연구 성과의 평가 시에도 외부전문가의 비율을 높여야 할 것임.

- 유사과제의 통폐합 및 목표 지향적인 전시스템 연구를 일부 계획하고 있으나, 과제수는 오히려 늘었음. 연구비 요청액은 큰 변화가 없으나, 총예산요청액 중 시설비 및 장비가 50%를 차지하고 있어, 연구과제의 축소 및 집약화를 통해 시설비 및 장비 예산의 절감을 도모해야 할 것으로 판단됨. 전체적으로 예산활용의 합리성을 제고해야 할 필요가 있음.

□ 원예연구소(농촌진흥청 : A)

- 본 연구소의 사업 목표가 국민 삶의 질 향상을 위한 안전하고 기능성을 보강한 원예농산물 생산, 수출경쟁력 제고기술의 확보, 수확 후 관리기술 개발, 소비확대 연구를 통한 관련산업의 활성화를 목표로 두고 있어 국가연구사업의 투자방향과 농산업 환경변화에 적절하게 대응하고 있음.
- 원예농산물의 산업비중이 높아지고 있는 환경변화를 고려할 때 신청 예산은 타당함.
- 차년도 연구과제가 274과제, 연구대상 작목 또한 158종(채소 60종, 화훼 80종, 과수 18종)으로 연구인력 및 연구예산 대비 과다하므로 채소와 화훼의 경우, 경제적 가치가 큰 작목 중심으로 집중화가 절실히 필요함.
- 차년도 연구방향은 적절하나 연구목표의 정량적, 정성적 설정지표 및 달성지수(Key Performance Index)의 보다 구체적인 설정이 필요함. 동시에 추진 인력의 전략적 마인드 제고와 목표 지향적 사고의 구축 및 사업 수행 방법에 있어서 시장성을 고려한 전략적 사업 추진이 요구됨.

□ 작물시험장(농촌진흥청 : A)

- 작물시험장은 식량의 안정적 공급기반 기술개발, 작물의 부가가치 증대 품종 육성, 생산 한계성 극복, 소비자 요구에 부응하는 친환경 고품질 농산물 생산기술 및 통일 한국 식량 안보의 중심역할 수행 등을 사업목표로 설정하고 있음.
- 국가기술지도(NTRM)의 “국가안전 위상제고” 및 참여정부의 과학기술기본계획에서의 “식량안보·자원보존기술”등 중점투자분야 사업내용으로 구성되어 있고 중장기 발전계획과 세계농업의 환경변화를 적극 대응하고 있음.
- 농업기술원과 분담연구로 농업인 현장 명예연구관제도, 신품종 연구공동연구, 지역 특화작목 분담연구, 산학연 공동연구 및 IRRI, CIMMYT, IAEA 등 국제공동연구 활성화는 바람직한 추진방향으로 적극 권장함.
- 2003년 예산(11,223 백만원) 대비 2004년 예산은 17.7% 증가된 13,211 백만원을 요구하였음. 상기 예산은 농업분야 개방화 시대를 맞아 우리의 농업 기반구축 사업으로 적절한 규모임. 특히 본 시험장의 사업구성 및 추진목표와 체계가 매우 적절할 뿐더러 예산 규모 역시 적절하게 요청하고 있어 종합적으로 매우 우수한 것으로 판단됨.

□ 제주축산원에농업연구(농촌진흥청 : C)

- 전체적으로는 지역적 특성에 어울리는 사업을 2004년도 주요 추진과제로 설정하고 있다고 평가되나, 앞으로 위축될 것이 예상되어 감귤산업을 대체할 수 있는 주요 작물개발에 대한 장기적인 연구가 불충분함. 지역 수요자들의 단기적이고 단편적인 문제 해결에 지나치게 많은 노력을 기울이고 있는 것으로 판단되어 사업 추진체계도 다소 미흡한 것으로 판단됨.
- 예산운영이나 사업간 중복여부 등에서는 큰 문제없이 적정한 것으로 판단되나, 현재 계획하고 있는 사업내용으로는 단기적인 소득창출에는 상당한 기여를 할 것이나, 국제적 관광지로서의 제주도 농업의 장기적 경쟁력 제고에는 큰 기여를 하지 못할 것으로 판단되어 전체 사업 전체의 전략적 가치는 미흡한 것으로 판단됨.
- 당해연도 연구목표의 달성은 별 문제가 될 것으로 보이지 않지만, 사업초기 전략 품종의 개발과 관광자유도시로서의 제주의 장기적인 성장전략에 부합되는 사업의 발굴을 위해 소비자를 포함한 외부 마케팅전문가 등을 초청하여 세부연구과제 선정과정에 참여시키야 할 것임.
- 과제수는 늘어났으나 연구범위를 고려할 때 별다른 변화가 없다고 판단됨. 연구예산은 7% 증액을 요청하고 있으나, 총예산요청액 중 시설비 및 장비비가 50%를 차지하고 있어, 연구 과제의 축소 및 집약화를 통해 시설비 및 장비비 예산의 절감을 도모해야 할 것으로 판단됨.
- 2003년도 예산액은 총 6,548백만원이며, 2004년도 예산요구액은 7,016백만원으로 약 7% 정도의 증액요구를 나타내고 있음. 2003년도 연구범위와 연구내용 등을 감안하고 물가상승률을 감안할 때 2004년도는 약 3%정도 증액시키는 것이 타당할 것으로 보임.

□ 축산기술연구소(농촌진흥청 : B)

- 축산기술연구소는 국내 유일의 축산 종합연구기관으로서 21C 고부가가치 산업인 동물생명공학기술개발, 동물성 식품의 안정적 공급, 축산과 경종농업의 연계를 위한 친환경 축산기술개발, 농가 현장애로기술 개발과 국가 정책 지원기술의 개발 등 중장기 연구개발 계획과 단위사업별 목표를 수립하여 적합한 연구를 추진하고 있음.
- 동물성 단백질 식품의 안정적 공급과 국내 축산업의 경쟁력 제고를 위하여 가축개량 및 사육기술개선, 소비자 만족을 위한 축산물 품질향상 및 유통체계 개선, 친환경 축산을 위한 사육환경개선, 사료작물 품종육성 등 농업 정책지원과 농가소득 향상을 위한 사업목표 설정과 투자방향이 적절함.

- 또한, 국부창출과 원천기술 확보를 위한 동물생명공학 연구는 유전체 기능분석, 유용 생리물질 생산 가축생산 등은 선진국과의 경쟁력을 조기에 확보하기 위한 방향 설정과 추진전략이 국가정책목표에 부합되고 있음.
- 향후 국제쟁점 대응과 소비자 만족의 축산물 공급을 위하여 투자비중을 확대하고, 축산 폐기물에 의한 환경오염 등이 국민복지와 관계가 크므로 문제해결에 더욱 주력해야 할 것임.
- 친환경 축산물의 생산기술 개발과 축산물의 맛 인증, 등급제 선정 기술 등은 축산물 소비의 선진화를 위하여 필수적 사업으로서 향후 투자방향이 적절함.

□ 호남농업시험장(농촌진흥청 : B)

- 호남작물시험장은 주곡벼의 생산량 증대와 생력재배기술개발, 품종개발 등에 많은 좋은 연구결과를 산출함으로써 시험장으로서의 역할을 훌륭히 시행하였다고 판단됨.
- 서남부평야지 벼 고품질, 생산비 절감기능 개발, 밭작물의 고품질 다수성 신품종 개발, 생력 기술개발, 시비기술개선, 화학비료대체농업기술 개발, DB화 및 잡초 혼합관리 등 서남부지역 농민들을 위한 사업내용의 구성이 적절함.
- 특수용도 쌀개발(양조벼, 이향벼, 흑향벼 등)도 괄목할만한 연구성과임. 추후 본 연구 결과가 농민 소득 향상과 연결될 수 있도록 전략개발 및 마케팅관련 연구 등에 해당 분야 전문가와 합동 연구를 시행할 것을 적극 권장함.
- UR로 인한 수입개방과 주곡자립목표의 상당정도 달성 등을 고려할 때 벼연구 보다는 “밭작물연구”로의 많은 연구개발비와 인원의 재배치를 권장함.
- 새만금 유역 수질관리기술연구, 농작물 주요 병해충 종합관리기술 개발연구는 매우 중요한 연구로 타분야 전문가와 공동연구를 권장함.

라. 주요 건의사항

- 한국의 경우 대부분의 농업예산이 자금지원에 활용되고 있으나, 앞으로 농업에 대한 각종 보호장치들이 제거되고 무한경쟁이 전개되는 상황에서 생존하기 위해서는 기술혁신을 통해 농업경쟁력을 확보해야 하며, 이를 위해서는 농업연구 예산의 확충이 절실한 과제임.

- 농생명공학연구원은 2002년도 신설기관이므로 연구결과물의 가시적 활용도가 낮은 탓으로 2002년도 조사분석 평가에서는 좋은 평가를 받지 못하였음. 그러나 농생명공학 연구는 농촌진흥청내에서 차세대 농업 핵심기술을 전담하여 관리하는 기관이므로 이의 집중적 연구와 투자 지원은 반드시 필요함. 따라서 농생명공학연구원예산은 전년대비 17%의 증액이 필요한 것으로 판단되어 예산배려를 건의함.

11. 과학기술부 산하 출연연구기관

가. 심의 기본방향 및 심의방법, 심의기준

□ 심의 기본방향

- 각 연구기관의 특성에 따른 연구기능의 전문화를 촉진하기 위한 투자 지원
 - 국가과학기술목표에 따라 부여된 기관임무에 부합하는 연구사업 수행 지원
 - 기관평가결과와 연계한 예산의 차등 지원
- 신기술의 변화를 주도할 수 있도록 연구기관의 연구능력 확충 지원
 - 민간의 참여가 어려운 미래첨단기술에 대한 지원
 - 지역기술혁신역량 강화와 연계한 사업의 지원

□ 심의방법

- 과학기술부에서 실시한 기관평가와 연계를 위하여 동 평가내용을 사전조정 시에 반영하여 심의하였음.
- 평가대상기관별로 주 평가위원과 부 평가위원을 지정하여 집중검토하고 전체 회의에서 발표를 한 후, 전체 위원들의 의견을 수렴하는 과정을 통하여 심의하였음.
- 평가대상기관별 종합등급은 분야별 사업특성을 고려하여 실적과 계획에 대한 중점 착안사항을 종합적으로 반영하여 위원들 간의 합의에 의하여 결정하였음.

□ 심의기준

- 평가대상이 일반연구사업이 아닌 연구기관의 기관고유사업임을 감안하여 국가과학기술기본계획, 국가기술지도 등의 국가 중·장기기술개발계획과의 연계성과 기관의 임무와 설립목적에 부합되게 사업이 도출되었는지, 그리고 계획연도 내에 목표달성이 가능한지를 우선적으로 고려하였음.
- 또한, 해당사업의 목표 및 내용에 부합되게 적절한 규모의 예산이 신청되었는지를 검토하였으며, 심의대상기관이 기초과학 발전 및 육성 또는 원자력과 관련한 연구를 수행하거나 관리하는 기관으로서 민간이 참여하기 어려운 점을 고려하여 민간의 재원부담 가능성은 크게 고려하지 않았음.

- 계속사업은 연구사업의 관리 및 수행체제를, 신규사업은 연구사업의 기획과정을 중심으로 절차 및 사업 내용의 적절성을 검토하였음. 아울러, 계속사업의 경우 기관의 설립목적에 따라 연구사업이 기획되고 추진되고 있으며 이미 여러 차례의 검증을 거쳐 사업간 연계 및 중복성이 검토된 점을 고려하여 신규사업을 중심으로 타 사업과의 중복가능성 유무와 연계 추진 필요성을 검토하였음.
- 우선순위 설정 시 분야별 사업특성을 고려하여 실적에 대한 평가 40%내외, 계획에 대한 사전조정 60%내외로 중점착안사항을 설정하여 반영하였음.

나. 심의결과 종합

□ 종합 심의의견

- 각 기관별로 사업 내용이 특화되어 있어 서로 간의 사업의 중복은 거의 발생하지 않고 있음. 특히 최근에 들어 연구사업성과가 양적으로 뿐만아니라 질적으로도 우수한 성과를 창출하였으며, 교육기관에서는 세계적인 수준을 보이고 있음.
- 수립된 사업들은 대부분 국가중점투자방향과 국가과학기술기본계획, 국가기술지도(NTRM), 기술예측 등 국가과학기술정책 및 각 부처의 기술개발 중장기 발전계획, 국내외 기술 환경의 변화 등을 사업 목표 및 내용에 반영하여 체계적이고 일관성 있게 기획되어 있음. 다만, 각 사업내용에 대하여 목표달성도를 측정하고 판단할 수 있는 구체적이며 실효성 있는 지표의 설정이 미흡함.
- 향후 융합기술 분야에 대한 투자를 강화할 필요가 있으며, 다양한 지역특화사업의 발굴을 통하여 지역기술혁신역량 배양을 위한 연구기관의 역할을 강화하기 위한 방안을 모색할 필요가 있음.
- 과학기술의 환경변화에 능동적으로 대응할 수 있도록 예산 설정 시 그 필요성이 높고 시의성이 있는 신규 사업에 대하여는 좀 더 혁신적이고 진취적인 예산 편성과 사업추진이 필요함. 또한 이러한 사업에 대하여는 정부의 적극적인 지원이 이루어져야 할 것임.

□ 심의결과 요약

구 분	A	B	C	계
개 수	2	3	2	7
(%)	28	44	28	100

□ 심의결과 주요내용 및 정책제안

- 신규로 “국가수리과학연구소”를 한국과학재단 부설로 설립하는 것은 한국과학재단 설립 목적과 임무에 맞지 않으므로 재검토되어야 함.
- 한국과학기술원의 과학기술종합도서관, NDSL, 광주과학기술원의 전자도서관 간에 중복 구입이 없도록 점검할 필요가 있으며, 더 나아가 외부의 KISTI와 구입되는 저널 등이 중복되지 않도록 점검할 필요가 있음
- 인공위성연구센터에 대하여 ST분야 기초연구 및 인력 양성을 위하여 본 인공위성 센터를 현 상태로 유지할 것인가, 아니면 한국항공우주연구원 등 관련기관들과 연계하는 방안을 모색할 것인가에 대한 정책적 검토가 이루어져야 할 것으로 생각됨

□ 연구기관별 심의의견 현황

(단위 : 백만원)

예산항목 변경전		예산항목 변경후				
부처	사업명	사업명	2003년 예산(A)	2004년 요구액(B)	종합등급	비고
과학기술부	과학기술원	과학기술원	11,144	28,099	A	
	광주과기원	광주과기원	10,374	18,343	B	
	고등과학원	고등과학원	2,253	2,976	B	
	원자력연구소	원자력연구소	27,397	39,482	B	
	원자력안전기술원	원자력안전기술원	4,796	10,896	C	
	과학재단	과학재단	25,200	31,826	A	
	원자력의학원	원자력의학원	6,233	8,351	C	
1개 부처		7개 기관				

다. 연구기관별 심의의견

□ 한국과학기술원(과학기술부 : A)

- 한국과학기술원은 국가과학기술기본계획의 방향인 과학기술개발 역량 강화와 국가 전략과학기술을 개발하기 위하여 세계 초일류 연구중심 이공계대학을 목표로, 질적 수월성 추구하고 부문별 특성화 계획을 세우고 연도별 사업을 설정하고 있어 기관의 임무 및 목표달성을 위해 바람직한 방향으로 계획을 진행하고 있는 것으로 평가됨
- 고유사업분야의 과학기술선도기초연구와 신기술창업지원단은 대학의 창의적 연구를 적극 발굴 지원하여 산업 발전 및 국제경쟁력 강화에 기여하고 개발된 기술을 보급하고자 하는 활동으로 과학기술원 설립목적에 부합됨.
- 사업목표 달성을 위한 성과측정(Output) 지표(학생수, 교수1인당 연구비, SCI 게재논문)를 선정하고, 목표달성을 위한 투입(Input) 목표(예산, 인력)를 세우고 있으며, 특히 해외기관의 평가검증을 통해 목표달성을 평가하는 체계를 구축하고 있음.
- 일반사업비와 시설비에서는 그 필요성은 인정되나, 현실상 급격한 예산 증액은 어려운 점을 감안하여 기관 내에서 자체적으로 투자의 우선순위와 투자범위를 재조정하는 것이 필요함
- 과학기술종합도서관 2003년도 예산 25억원 중 정부출연금은 11억원으로 44%에 불과함. 도서관 예산 중 정부출연금이 적어도 50 ~ 70%는 지원하여야 할 것임. 2004년도에는 자체 수입분 14억원을 유지하고 증액분 5억원만 정부출연금의 지원을 요청하는 것이 바람직한 것으로 생각됨.
- Nano SoC가 원활하게 설립될 수 있도록 계획에 따라 예산지원이 필요한 것으로 생각됨
- 첨단기초실험센터는 낙후된 학사과정 실험실 현대화를 위하여 추진하는 것으로 건립의 필요성은 인정되나, 기존 실험실 리모델링 등을 고려하여 추진할 필요가 있음.
- 과학기술종합도서관, NDSL 간에 중복 구입이 없도록 점검할 필요가 있으며, 더 나아가 외부의 KISTI와 구입되는 저널 등이 중복되지 않도록 점검할 필요가 있음.
- 인공위성연구센터에 대하여 ST분야 기초연구 및 인력 양성을 위하여 본 인공위성센터를 현 상태로 유지할 것인가, 아니면 항공우주연구원 등 관련기관들과 연계하는 방안을 모색할 것인가에 대한 정책적 검토가 이루어져야 할 것으로 생각됨.

- 2004년도 예산지원 요청이 2003년도보다 170억원 증액 요청되어 152%의 대폭적인 증가를 기록함. 증가율이 높기는 하나, 현행 전체예산 중 정부지원비율이 30%인 것은 한국과학기술원이 교육기관임을 감안할 때, 낮은 것으로 생각됨. 따라서 정부지원금 비중을 높일 필요가 있음.
- e-Campus사업, Safety Campus, 국제화캠퍼스 등은 사업 내용은 필요하나 큰 폭의 예산증액을 요구하고 있어 가용예산규모를 감안하여 내부적으로 우선순위를 조정할 필요가 있음.

□ 광주과학기술원(과학기술부 : B)

- 광주과학기술원은 지방에 위치한 지리적 단점을 우수한 교육·연구 기반 조성 및 실적으로 극복(교수 1인당 국제 SCI 논문 발표 국내 최고 수준 유지 및 전과목 영어강의)해 나가고 있음. 그러나 장기적 발전계획에 있어 다양한 지역특화사업의 발굴을 통한 차별화 전략은 계속 추진되어야 함.
- 기관고유사업으로서 첨단산업 기술기초연구는 국가 미래산업을 선도할 첨단과학기술분야의 핵심기술 확보 및 교육 과정과 연계시킨 고급과학기술 인재의 양성, 배출로서 적절한 내용으로 구성되어 있음. 특히 '03년 사전조정결과 특화분야를 구체화하여 집중적으로 투자하라는 지적을 반영하여 3개 과제로 선택집중 추진되고 있음.
- “첨단산업단지활성화지원사업”과 “광기술센터운영사업” 등 지역사회의 산업 발전과 연계된 사업의 중요성이 큰 만큼 기반조성에 이어 이의 목표 달성을 위하여 적극적인 민간참여 유도 등 현실적이고 구체적인 계획이 수립되어야 할 필요가 있음. 또한 이들 사업의 내용상 산업자원부의 테크노파크 사업과의 연계를 검토할 필요가 있음
- UNU/ISTS(유엔대학산하 국제환경연구소) 유치·운영, 국제화캠퍼스시범육성, 학술정보은행시스템 운영등의 사업은 고급 과학기술인재 양성에 필요한 연구환경조성과 광주과기원의 질적 성장을 위한 기반형성에 상호 유기적으로 시너지 효과를 발휘할 수 있을 것으로 판단됨.
- “Fusion-tech 기반구축사업”은 기관의 고유역량을 강화하고 새로운 과학기술환경 변화를 반영하는 우수한 전략 기획사업으로 평가됨. 단, 기존에 동 기관에서 시행되고 있는 기관고유사업 등과의 중복성을 방지하고 사업자체로서의 identity를 갖도록 하여 신산업 핵심요소기술의 확보에 기여할 수 있도록 해야 할 것임.

□ 고등과학원(과학기술부 : B)

- 세계적인 순수 기초과학 진흥을 추구하는 기관의 목표는 기초과학에 대한 투자를 점진적으로 확대하려는 국가과학기술의 기본 정책에 잘 부합되고 있으며, 차년도에도 지속적으로 사업을 추진하려고 함. 기초과학 분야에 세계적인 학자들이 많이 산재하고 있는 국내 현실에 맞추어 우수한 연구 인력을 지속적으로 확보하고 있음. 특히 수학, 이론 물리학 분야의 성과는 세계적인. 다만 계산과학분야의 성과를 좀 더 제고할 필요가 있음.
- 작은 규모의 연구기관임에도 불구하고, 전공 분야별로 연구 사업의 기획을 잘 선정하고 있음. 대부분 기본사업비로서 인건비와 연구비는 전반적으로 전년도에 비해 25% 내외의 사업비 증액을 요구하고 있으며, 이는 기관의 장기 비전에 맞춘 자연 증가분에 비추어 적정하다고 판단됨. 계산과학 분야에 대한 예산이 지표상으로 다소 높은 것은 사실이나, 이는 설립 초기인 점을 감안하면 적절하며, 실용적인 과학기술을 강조하는 국가과학기술 기본 계획에 맞추어 계산과학 분야를 유지하기 위한 컴퓨터 시스템 장비 업그레이드도 적절한 예산 요구로 판단됨.
- 신규 사업이 없을 경우, 기관고유사업은 10여년 이상 꾸준히 지속적으로 추진해야 할 성격의 사업이므로 다년계획에 의한 평가가 바람직함. 과학기술의 지방화에 부응하여 수도권 학자뿐만 아니라 지방에 산재되어 있는 세계적 명성의 학자들도 적극적으로 방문 연구원으로 초빙하고 숙소 및 체재예산을 지원할 사업을 추진할 필요가 있음.

□ 한국원자력연구소(과학기술부 : B)

- 원자력연구소는 국내원자력 종합전문기관으로서, 기관의 사업목적과 목표달성을 위하여 중장기발전 계획 하에 국가 과학기술 정책을 반영하여 국가정책과 연동된 사업을 수행하고 있으며, 동북아 R&D 허브 구축, 지방과학기술진흥 등 과학기술 혁신에 기여할 수 있도록 목표지향적 연구 및 수행 체제의 기획이 우수함.
- ‘냉중성자실험동건설’은 2004년도 신규 추진 사업으로서 원자력(연)의 고유연구목적뿐만 아니라 이의 개발 시 국가의 핵심전략기술 분야의 연구에 결정적인 기여를 할 것이며 ‘하나로’이용 활성화를 통하여, 하나로가 명실상부한 동북아 지역연구거점 역할을 할 것으로 판단됨.
- ‘첨단방사선이용연구센터설립’사업은 경제적 파급효과와 연관 산업 발전에의 기여도를 감안하고 지방혁신 역량에 기여할 수 있도록 전북 정읍지역에 입지를 선정하여 설립 중이므로 산·학·연과 지방혁신 역량과의 연계를 효율적으로 기획하였음.

- 원자력연구소의 현재 위탁연구비가 전체 예산 규모에 비하여 상대적으로 작으므로 산·학·연 연계체제 구축을 위해서는 위탁연구비를 확대하는 노력이 필요함.

□ 한국원자력안전기술원(과학기술부 : C)

- 최근 들어 각종 재해와 재난의 증가로 국가안위와 위상제고를 위한 과학기술의 역할이 강조되면서 국민의 생명과 안전과 직결되는 원자력 안전기술의 중요성이 높아가고 있음. 특히, 방사능 폐기물 영구처분장 건설과 피폭사고 등 방사선사고의 지속적 발생, 방사선원을 이용한 국제적 테러가능성에 대한 관심고조 등으로 방사선의 안전한 관리 및 보관의 필요성이 크게 증대하고 있는 바 안전기술원이 추진하고 있는 사업은 이러한 목표달성을 위해 적절함.
- “전국환경방사능감시사업”이나 “원자력방재·환경기반강화사업”, “원자력안전정보공개센터설치·운영”, “방사선원실시간위치추적관리시스템구축운영사업” 등 대부분의 사업은 원자력에 대한 국민의 신뢰도 제고, 원자력 및 방사선의 안전성 확보, 국제규제에 부합하는 규제제도 및 기준 확립 등 국가정책을 반영하여 추진되는 것으로서 사업내용의 구성이 적절하며 실현가능성이 높다고 할 수 있음. 특히, 원자력에 대한 의구심과 불안감을 느끼는 국민정서를 감안하여, “원자력 안전정보공개센터의 설치·운영” 등 사업은 필요성이 높아 신속히 추진되어야 함.
- 신규사업으로 추진되는 “방사선원실시간위치추적 관리시스템 구축·운영 사업”, “첨단방사선안전진단 체제 구축·운영 사업”, “방사성동위원소 비상보관시설 건설 사업”은 추진필요성이 높다고 판단됨. 단, “방사선원 실시간 위치추적 관리시스템 구축·운영 사업”의 경우 좀더 구체적으로 사업의 타당성을 검토한 후 추진할 필요성이 있음.
- 원자력안전기술원의 연구개발사업은 원자력연구소에서 수행하는 원자력 안전기술 개발사업과 연계가 높은 것으로 판단되는 바 사업추진 시 유기적인 협력관계를 유지할 필요가 있음.

□ 한국과학재단(과학기술부 : A)

- 전반적인 사업이 국가 기본기본계획에 포함되어 있고 기관의 설립목표 및 임무에 부합함. 과학영재교육원지원 등 인력양성사업은 청소년 이공계 기피현상을 해결하는데도 필요한 사업이며, 과학기술 국제협력지원사업은 국가연구개발능력을 국제수준으로 향상시키기 위한 사업으로서 추진목표도 적절함. 또한 계속사업들은 연간 사업목표 및 사업량 등이 구체적이며 실현가능하고 사업효과도 높다고 판단함.

- 기관의 설립목적인 과학기술인프라구축을 위한 방안으로 과학기술지식공유시스템을 구축하고 인터넷을 통하여 연구지원관리시스템을 운영하는 것은 모범적이라고 평가됨.
- 사업별 목표 및 내용이 대부분 “국가 과학기술 연구인프라 구축”에 필요한 요소로서 기초과학 진흥과 체계적인 연구인력의 양성은 국가가 투자하여야 할 필수적인 사업으로 확대·투자가 필요함.
- 신규사업으로 계획 중인 국가수리과학연구소를 한국과학재단 부설로 설립하는 것은 한국과학재단 설립 목적과 임무에 맞지 않으므로 정부 부처 산하의 독립연구소 형태로 계획되어야하고, 또한 현재의 고등과학원과의 임무 및 분야의 중복 여부가 선행적으로 검토되어야 함.

□ 원자력의학원(과학기술부 : C)

- 신규과제인 “방사선유전자원정보센터”를 포함한 기관고유사업 및 일반사업(원자력의학연구기반구축사업, 방사선비상진료연구센터기반구축사업, 방사선의약품GMP 시설운영)이 국가원자력진흥종합계획에 부합되며, 기관의 임무 및 설립목적에 맞게 구성되어 있어 국가연구개발사업 중점투자방향과의 연계성 및 추진목표의 적절성이 타당함.
 - 기관고유사업, 일반사업의 예산요구는 적절하다고 판단함.
 - 신규사업인 방사선유전자원정보센터사업은 기관의 성격에 부합하는 사업이나 연구목표 및 내용에 비추어 신청된 예산규모가 작음.
 - 방사선의약품GMP시설운영사업은 수익성이 기대되는 사업으로 확대 지원하되, 민간투자를 유도하는 방안을 모색할 필요성이 있음.
 - 방사선비상진료연구센터 기반구축사업은 확대 지원이 필요함.
- 설립목적 및 고유임무에 충실하기 위하여 연구전담인력의 충원 및 연구비 확충을 통한 연구기능을 강화할 필요가 있음.

라. 주요 건의사항

- 향후 융합기술 분야에 대한 투자를 강화할 필요가 있으며, 다양한 지역특화사업의 발굴을 통하여 지역기술혁신역량 배양을 위한 연구기관의 역할을 강화하기 위한 방안을 모색할 필요가 있음.

2004년도 국가연구개발사업 사전조정 심의결과

- 과학기술의 환경변화에 능동적으로 대응할 수 있도록 예산 설정 시 그 필요성이 높고 시의성이 있는 신규 사업에 대하여는 좀 더 혁신적이고 진취적인 예산 편성과 사업추진이 필요함. 또한 이러한 사업에 대하여는 정부의 적극적인 지원이 이루어져야 할 것임.
- 신규사업으로 계획 중인 국가수리과학연구소를 한국과학재단 부설로 설립하는 것은 한국과학재단 설립 목적과 임무에 맞지 않으므로 정부 부처 산하의 독립연구소 형태로 계획되어야하고, 또한 현재의 고등과학원과의 임무 및 분야의 중복 여부가 선행적으로 검토되어야 함.

12. 기초기술연구회 소관 출연연구기관

가. 심의 기본방향 및 심의방법, 심의기준

□ 심의 기본방향

- 심의의 기본 방향은 평가·사전조정위원회의 「2004년도 국가연구개발사업 중점투자방향」 중 연구기관지원사업의 중점투자방향에 의거하여 설정. 또한, 국가과학기술정책 방향을 반영한 「위원회 5대 중점투자방향」 과의 부합 여부도 개별 심의에 있어서 심의의 기본 방향적 요소로 검토.

□ 심의방법 및 심의기준

- 4개 연구기관에 대한 심의는 각 기관별 발표 및 이에 대한 질의응답, 서면으로 제출된 보충자료 등에 기초하여 소위 위원 전체회의와 각 영역별 분담 심층검토를 병행 추진, 심의의 편의를 위해 심의기준표상의 심의항목을 다음과 같이 매트릭스 구조화하여 연구기관별로 중점 검토사항

< 연구기관별 중점 검토사항 >

심의항목	한국과학기술연구원	한국기초과학지원연구원	한국생명공학연구원	한국천문연구원
1. 연구의 방향성 및 목표 · 국가연구개발사업중점투자방향과의 연계성 · 추진목표의 적절성	· 국가중심 연구기관으로서의 위상 확보 의지 · 변화 및 혁신의 노력	· 장비 및 설비 활용성 강화 의지 및 노력	· 국가 BT 선도 기관으로서의 위상 확보 노력 · 산·학·연 연계 노력의 정도	· 변화의 방향성 · 새로운연구 및 사업 영역 출의 타당성
2. 사업검토 · 추진목표대비사업내용의 부합성 · 사업추진체계 및 절차의 적절성 · 사업간중복의 문제	· 5대중점사업의 의미 및 타당성 · 타연구소와의 중복성 · 연구 PM의 확보 노력	· 질량장비사업의 타당성 여부	· 신규사업의 방향성 및 타당성 · 타 연구사업과의 중복성	· 측지천문국제화 사업의의의 및 타당성 · KVN 사업의 타당성

2004년도 국가연구개발사업 사전조정 심의결과

3. 예산검토 ·사업별 예산의 적정성 ·재원분담의 합리성	·5대 중점사업의 각사업단위별 예산의 적절성 ·총 예산규모의 적정성	·질량장비사업 예산의 적정성 ·총예산규모의 적정성	·신규사업예산의 적정성 ·총예산규모의 적정성	·총예산규모의 적정성 ·촉지천문 국제화 사업 예산의 적정성
4. 기타 ·인력, 시설 문제 ·지방분원의 문제 ·기타	·인건비 총액 규모의 적정성 ·신규 연구동건립 의 타당성 및 적정성 ·강릉분원설치 및 운영의 타당성		·오창 연구동 건립 의 타당성 ·기숙사 건축계획 의 타당성	·인건비 증액 규모 의 타당성 ·기숙사 건축계획 의 타당성

※ 「방향성 및 목표」 검토에 있어서는 각 연구기관에 대해 공히 출연연구소의 차별적 위상 확보 노력, 동북아 R&D 허브화 노력, 연구기관별 연구 효율성 및 성과 제고 노력 등을 공통적 검토 사항으로 고려.

나. 심의결과 종합

□ 종합 심의의견

- 각 연구소별로 중장기 발전계획 등을 토대로 연구역량의 강화와 국가연구개발사업의 방향 및 목표에 부합되는 연구사업의 발굴 등을 위해 적극적인 노력을 전개하고 있음은 매우 고무적인 것으로 평가됨.
- 그러나 각 출연연구소로서의 차별적 위상의 확보, 참여정부의 국정테마인 동북아 중심국가화(동북아 R&D 허브화)개념 등을 구체화할 수 있는 창의적 기획 등에 있어서는 여전히 다소 미흡함.
- 또한 각 연구사업의 기획에 있어서도 사업 목표와 개념의 전략적 도출 및 구체화가 미흡하고 각 사업별 예산요구 내역에 있어서도 보다 객관적 기준에 기초한 보완 작업이 필요할 것으로 봄.

□ 심의결과 요약

구분	A	B	C	계
개수 (%)	1 (25%)	2 (50%)	1 (25%)	4 (100%)

□ 심의결과 주요내용 및 정책제안

- KIST, 생명(연)의 차년도 신규 과제에 대해서는 현재의 인력 및 연구경험 등을 감안할 때 시작년도부터 대규모 본격 투자하기보다는 초기 단계에 걸맞는 수준의 연구지원이 타당할 것임. 또한 KIST의 5대 중점사업과 생명(연)의 차년도 신사업 등 차년도 주요 사업의 성과 창출 가능 여부는 무엇보다도 연구원의 인적 역량에 크게 의존할 것으로 판단되는바, 우수 연구책임인력의 확보 문제에 보다 적극적인 노력을 경주하는 것이 필요할 것으로 보임.
- 기초(연)의 질량분석기 개발에 대해서는 고객 수요와 기초(연)의 정체성과의 부합 여부 등을 판단해서 신중히 결정해야 할 것으로 판단됨.
- 천문의 측지천문국제화사업“GPS 글로벌 데이터 센터”는 동북아 R&D 허브화 및 연구 개발의 국제화 등의 차원에서 지원이 필요할 것으로 검토되며, 과학기술연구원의 연구동 건설(개보수)은 시급성을 감안할 때 차년도 사업으로서 타당성이 있는 것으로 판단됨.
- 천문(연), 생명(연)의 기숙사 건립 문제는 여타 연구기관의 수요를 종합적으로 취합, 검토하여 공동 건축, 공동 운영의 방향으로 투자가 이루어지는 것이 효과적일 것으로 검토됨.

□ 연구기관별 심의의견 현황

(단위: 백만원)

예산항목 변경전		예산항목 변경후				
부처	사업명	사업명	2003년 예산(A)	2004년 요구액(B)	종합등급	비고
국무 조정실	한국과학기술연구원	한국과학기술연구원	29,277	31,342	A	
	한국기초과학지원연구원	한국기초과학지원연구원	18,582	13,053	C	
	한국생명공학연구원	한국생명공학연구원	12,053	25,437	B	
	한국천문연구원	한국천문연구원	5,425	7,749	B	
1개 부처		4개 기관				

다. 연구기관별 심의의견

□ 한국과학기술연구원(국무조정실 : A)

- 종합연구기관으로서의 위상 확보를 위한 노력과 5대 중점과제를 중심으로한 선택과 집중의 연구방향 설정 등은 긍정적인 것으로 평가됨.
- 그러나 연구성과제고를 위한 연구인력의 전문성 강화, 우수 연구인력의 유치, 국제적 전문연구기관으로 위상 강화를 위한 국제화 전략 등에 있어서는 더욱 강화된 의지와 노력이 필요함.
- 또한 5대 중점사업에 대해서도 기대성과, 수행방안, 과제 내용 등에 대해 보다 면밀한 기획과 중복성 검토를 전제로 한 체계적 조정이 필요할 것으로 검토됨.
- 특히 각 사업별 여타 출연연구소들과의 역할분담 및 효과적 협업적 연구 수행 방안 등에 대해서도 검토가 있어야 할 것임.
- 강릉 지방分院 설치 문제는 타당성은 인정되나 향후 활성화를 위해서는 우수인력의 확보와 차별적 연구테마의 설정 등에 더욱 세심한 검토 및 대비가 필요할 것으로 보임.

□ 기초과학지원연구원(국무조정실 : C)

- 기초과학지원연구원은 국가 연구개발 인프라 구축지원 기관으로서의 정체성 확보 방안과 국가과학기술기본계획내의 BT, NT, ET 등에 대한 연구개발지원 노력 계획을 차년도 예산에 반영하고 있는 등 긍정적인 방향설정을 하고 있는 것으로 검토됨.
- 그러나 사업 추진에 있어서는 장비 선정 단계에서부터 이용자(고객)의 수요가 체계적으로 반영되어야 할 것이며 차년도 사업으로 신청된 질량분석기개발 사업의 경우 사업 자체에 대한 타당성 검토는 물론 수요측면의 고려도 충분히 이루어져야 할 것임.
- 아울러 기관의 정체성 차원에서 분석지원과 연구개발 기능의 병행 문제에 대해서 상대적 Preference등에 대한 심층 검토를 전제로 한 종합 판단이 있어야 할 것으로 보이며, 핵융합사업의 추진으로 핵심역량이 분산될 우려가 일고 있음을 감안, 이에 대한 적극적인 대응책의 마련이 필요할 것으로 검토됨.
- 무엇보다도 기초과학지원연구원의 설립 취지와 기본 역할은 연구 지원에 있는 것으로 판단되는바 새로운 영역의 도출과 첨단장비의 도입 및 개발에 못지 않게 연구 여건이 취약하고 연구장비 및 설비 등의 접근과 활용이 용이치 않은 잠재 고객을 스스로 발굴해서 지원해 나가는데 더욱 역량을 집중시켜야 할 것으로 검토됨.

□ 한국생명공학연구원(국무조정실 : B)

- 한국생명공학연구원은 국가를 대표하는 생명과학기술의 기간연구소로의 위상확보 노력을 지속적으로 강화해 오면서 새롭고 창의적 연구분야의 도출 등에도 노력을 전개해 오고 있음은 긍정적인 것으로 검토됨.
- 그러나 Fusion Biotech 기반구축 등 신규사업에 대해 인력, 연구경험 등이 없는 상태에서 시작 연도부터 과도한 예산을 신청하고 있는바 초기에는 사업의 착수 단계에 걸맞는 수준으로의 합리적인 예산 조정이 필요함.
- 아울러 국내외 제약회사 등과의 공동연구와 같은 산학연 및 대외협력프로그램 등 수요에 입각한 연구분야의 탐색 및 연구 수행이 필요할 것으로 검토되며, 이들 타 연구수행 기관 또는 대학 등과의 중복 연구에 대한 합리적 조정도 필요할 것으로 보임(각 부처별 추진 사업간의 중복성 검토도 필요).
- 오창연구단지 조성계획은 합리적 타당성과 필요성을 가진 것으로 검토됨.

□ 한국천문연구원(국무조정실 : B)

- 천문연구원은 변화된 환경에 따라 국제화 연구의 추구 및 연구 사업테마의 다양화 등 긍정적인 위상 확립과 발전적 변화를 추구해 가고 있는 것으로 검토됨
- 특히 측지천문국제화 사업“GPS 글로벌 데이터 센터”는 과학기술의 국제화 및 동북아 R&D허브 구축을 도모할 수 있는 사업으로서 차년도 사업으로서의 지원 타당성이 높은 것으로 검토됨
- 그러나 KVN(한국 우주전파관측망 구축)사업은 사업의 필요성에도 불구하고 구체적인 입찰 및 구매 방법과 절차에 대해서는 합리적 개선이 필요할 것으로 검토됨 (내년도 예산은 금년 정도의 수준이 적정할 것으로 판단)

라. 주요 건의사항

- 국제적 수준의 전문연구기관 벤치마킹 등을 통해 각 연구기관별 역량과 위상의 강화를 위한 비전의 수립과 전략의 추진이 필요함. 특히 산학연간의 협력과 타 연구기관과의 연계 및 공동연구 등에 대한 체계적 방향 및 과제의 설정과 연구체계의 강구가 필요할 것으로 검토됨.

2004년도 국가연구개발사업 사전조정 심의결과

- 출연연구기관들이 동북아 R&D의 실질적 중심 역할을 수행할 수 있는 실천적 전략과 실행방안의 모색이 필요함. 천문연구원을 제외하고 나머지 3개 연구기관의 경우 국가과학기술정책이 지향하고 있는 동북아 R&D 허브 구축 목표에도 불구하고 출연연구기관으로서의 실천적 전략제시가 크게 미흡한 실정임.
- 향후 지자체별 출연연구기관 분원 설치 요청 등이 더욱 강화될 것으로 예상되는바, 각 연구기관별 지방분원 설치의 타당성 및 지역 분원별 구체적인 역할 및 기능, 활성화 전략 및 지역경제에의 기여도 등에 대한 종합적인 검토를 먼저 수행하고, 이를 기초로 개별 사안에 대한 타당성 여부의 판단이 이루어지는 것이 바람직할 것으로 판단됨.
- 건축 및 운영에 따르는 예산적 측면과 운영의 효율성 측면 및 규모의 경제 등을 감안할 때 생명공학연구원, 천문연구원 등에서 요구하고 있는 기숙사설치 지원 건은 내년도 중 수요가 있는 기관들간의 공동예산 확보, 공동 건축 등의 방향으로 추진해 가는 것이 바람직 할 것으로 판단됨. 이와 관련, 대덕 연구단지 내 현재 매각 예정으로 있는 공동관리 아파트 부지 활용을 권고함

13. 산업기술연구회 소관 출연연구기관

가. 심의 기본방향 및 심의방법, 심의기준

□ 심의 기본방향

- 심의대상은 순수 사업비 중심으로 국한하게 되어있으나 심의 대상사업의 종합적인 건전성 심의가 핵심요체이므로 대상사업의 실현가능성과 연관된 인력구조에 관한 심의하도록 함.

□ 심의방법 및 심의기준

- 산업기술연구회의 8개 기관사업은 제각기 특성과 발전과정이 각각 다르므로 다양한 주안점에서 심의의견서를 기술하게 되나 상대평가 심의를 하는 데에서는 각 사업들의 전체적 건전성을 중심으로 심의 판별함. 기관성과 평가결과 40% 차년도 사업심의 60%를 결합하여 심의.
- 올해 처음으로 시도하는 산업기술연구회의 ‘협동연구’에서는 주관연구기관의 리더십과 추진 시스템의 건전성을 중심으로 포괄적인 심의를 하고 참여기관들의 수행역량 심의는 제외함.

나. 심의결과 종합

□ 종합 심의의견

- 산업기술연구회 산하 연구원들의 차년도 예산을 검토한 결과, 전반적으로 모두 양호한 계획을 가지고 있음. 이러한 계획을 제대로 달성하기 위해서는 한국생산기술연구원, 한국기계연구원, 한국화학연구원, 한국한의학연구원 등의 일부 기관이 신청한 예산으로는 부족할 것으로 판단되므로 증액지원이 요청됨.
- 한의학연구원, 한국식품개발연구원, 화학연구원부설안전성평가연구원 등은 초기단계의 기관으로서 경영역량이 미숙한 상태임. 따라서 이들 기관에 대해서는 신청한 사업예산과 별도로 기관의 행정경영능력을 향상시키기 위한 교육, 외부 컨설팅 등에 필요한 예산을 배정하여 기초적인 소프트웨어가 구축되게 함으로써 예산투자 효과를 기대할 수 있을 것임.

□ 심의결과 요약

구 분	A	B	C	계
개 수	2	4	2	8
(%)	(25%)	(50%)	(25%)	(100%)

□ 연구기관별 심의의견 현황

(단위 : 백만원)

예산항목 변경전		예산항목 변경후				
부처	사업명	사업명	2003년 예산(A)	2004년 요구액(B)	종합등급	비고
국무 조정실	한국기계연구원	한국기계연구원	9,256	9,256	A	
	한국생산기술연구원	한국생산기술연구원	13,677	12,727	A	
	한국식품개발연구원	한국식품개발연구원	4,532	5,802	C	
	한국전기연구원	한국전기연구원	6,069	8,989	B	
	한국전자통신연구원	한국전자통신연구원	3,421	3,421	B	
	한국한의학연구원	한국한의학연구원	1,705	1,705	C	
	한국화학연구원	한국화학연구원	8,992	10,772	B	
	화학연구원부설 안전성평가연구소	화학연구원부설 안전성평가연구소	3,778	5,778	B	
1개 부처		8개 기관				

다. 연구기관별 심의의견

□ 한국기계연구원(국무조정실 : A)

- 타기관에 비해 전반적으로 사업의 목적 구성, 평가방법, 목표 등이 전략적, 단계적으로 잘 구성되어 있으며, 예산도 적정함. 일부 사업의 경우, 상대적으로 위험도가 높을 수가 있으므로 이에 대한 대비가 필요함.

□ 한국생산기술연구원(국무조정실 : A)

- 산업계, 특히 중소기업을 대상으로 하는 실용화기술개발이 국가경쟁력으로 직결됨을 감안 하면, 한국생산기술연구원의 사업은 지역균형발전이라는 국정과제의 해결을 위해서도 어느 때 보다도 중요한 사업임

- 특히, 정부의 국가균형발전 정책에 맞추어 자체적으로 추진하고 있는 “지역 산업클러스터 활성화”전략은 지역산업발전 및 국가균형발전을 위해 매우 시급한 과제로 이를 실효성 있게 추진하기 위하여 기업집적지로의 연구조직의 이전이 조기에 이루어 질수 있도록 정책적 차원의 지원이 필요함. 지역균형발전 과제의 단기적인 해결보다는 생산기술연구원의 시범적사업의 점진적 확대 운영이 필요하고, 인천 송도의 “중소기업기술개발지원센터” 및 안산의 “안산테크노파크 Pilot Plant” 건설공사가 차질없이 진행될수 있도록 지원되어야 하고, 상대적으로 낙후된 서남권의 첨단부품소재분야 인프라를 구축하기 위해 “광주 첨단 부품소재분야 인프라구축사업”이 조기에 정착될 수 있도록 적극적인 지원이 요구됨.
- 아울러 산업기술연구회에서 소속 연구기관간 협업체제 구축 및 고유기능심화를 위해 신청한 “차세대 냉각시스템 기술개발사업”과 “의류벤처기업 육성지원사업”은 연구회체제 활성화를 위한 모범적인 모델로 사료됨.

□ 한국식품개발연구원(국무조정실 : C)

- 기능성 소재 연구 등 향후 식품 산업이 추구해 나가야 할 방향으로 향후 국가 연구기관으로서 신기술변화를 주도하면서 기관의 연구능력 향상 및 신기술의 현장 적용 방향을 제시하기 위해서 연차적 구체적 목표를 제시할 필요가 있음.
- 기관의 특성화된 사업계획이 체계적으로 기획되어 산업체나 대학 연구기관과는 차별화된 사업 진행 방향을 제시하는 것이 바람직하며, 기관의 사업 목표 달성도를 평가하는 현실적인 평가 지표의 제시가 요구됨.
- 한국식품개발원의 특성상 민간 참여가 연구 기술의 이전에 대한 적극적인 관리가 요구됨.

□ 한국전기연구원(국무조정실 : B)

- 연구소 조직 및 연구원 규모에 비해 기관고유사업비의 비중이 15% 정도로 과제발굴을 통하여 그 비중을 확대시킬 필요성이 있으며, 또 한편으로는 수탁사업의 확대를 통한 수익증대로 고유사업확대 및 연구원 인건비 처우에 상향조정이 요구됨.
- 비전 2010에 대한 구체적인 세부 실행계획의 하부전개가 필요하며 이에 따른 연구기획자료의 보완이 필요함.
- 연구개발 절차 및 성과물에 대한 체제정립이 필요하며 특히 S/W 개발은 Capability Maturity Model (CMM) 개념과 H/W 및 S/W 개발은 CMMI(Integration)개념을 도입할 필요가 있음.
- 연구과제 수행시 문제해결 방법은 6 sigma 개념도 도입할 필요가 있음.
- 전기라는 에너지와 그 활용기술은 국가적으로 중요한 공익분야로 좀 더 합목적으로 과제를 세분화하여 그 투자비와 인력구조를 확대시켜야 할 것으로 판단됨.

□ 한국전자통신연구원(국무조정실 : B)

- 기관 고유사업의 경우, 기술환경 변화에 따라 적절한 기획단계를 거쳐 과학기술 기본계획에 적합하게 기본발전 방향을 정하였으며, 분야별 세부 사업목표가 구체화 되어 있어 차년도 사업목표 수립, 내용구성, 추진 체계는 적절함. 연구 능력과 기술 수요 등이 고려되어 전략적으로 선택된 분야이므로 실현가능성은 높음.
- 협동연구사업으로 제안한 테라비트급 정보처리용 광 PCB 개발사업과 기관고유 심화사업인 광 SOP기술개발사업은 수출 증대 및 국부 창출에 지대한 영향을 미칠 사업으로 사료되고 기획, 선정, 관리 및 수행면에서 적절함.
- 기획에 있어 산학연 및 지방혁신역량과의 연계가 부족함.
- 한국전자통신연구원은 PBS 시행기관으로 2003년도 정부출연 기본사업예산(59억 원)은 연구원 총예산(3,783억원)의 1.6 %에 불과하여 기관고유업무 달성을 위하여 기본사업비 증액이 절실히 요구됨.

□ 한국한의학연구원(국무조정실 : C)

- 한의학 연구원은 타기관에 비해 예산의 규모가 작으므로 전략수립, 과제 계획시 상대적으로 불리하므로 이를 극복하기 위한 예산 배분에서의 배려가 필요함.
- 한의학 연구는 경쟁력 있는 분야이므로, 분야별 우선순위를 정하여, 단기적으로 집중투자하는 전략을 수립해야 함.
- 한의학은 한국이 독자적으로 국제적 경쟁력을 가질 수 있는 좋은 분야이고, 한약에 기본을 둔 세계적 신약을 개발하여 경제적 효과를 얻을 수 있는 분야이나, 현재의 한의학 연구원의 규모는 매우 영세하여 연구발전이 더딤.

□ 한국화학연구원(국무조정실 : B)

- 기술 수요를 반영한 적절한 기획단계를 거쳐 과학기술기본계획에 적합하게 기관의 기본발전 방향을 정하였음.
- 분야별 세부 사업목표가 구체화 되어있어 차년도 사업목표 수립, 내용구성, 추진 체계는 적절함. 연구 능력과 기술 수요 등이 고려되어 전략적으로 선택된 분야이므로 실현가능성은 높음.
- 신규사업인 연구동 건설 사업은 실험실에서의 기술개발 결과를 산업화하는데 필요한 인프라 시설로 인정됨.

□ 화학연구원부설 안전성평가연구소(국무조정실 : B)

- 차년도 사업목표인 화학물질 및 생물산업제품에 대한 국제 수준의 안전성 평가를 효율적으로 수행하는 것으로 기관의 고유기능에 적합함.
- 사업수행을 효율적으로 하기 위한 외부의 의견을 수렴 , 사업 선정 및 평가 절차를 체계화하여 수요자 만족도를 feedback 하는 등의 절차 확립이 필요함.
- 흡입독성 시험연구동 건설사업은 수요기관조사 등 활용도와 구체적인 활용방안, 부처별 협력체제 구축, 정부 투자 타당성 등에 대한 구체적 기획이 선행되어야 할 것임.
- 기관평가 비대상 기관으로 평가결과 제시자료가 없으므로 총괄적으로 심의했음.

라. 주요 건의사항

- 출연연구기관의 사업은 기관의 존속기간과 연계된 계속사업으로서 해당기관의 기관장이 총괄 사업책임자임. 따라서 이러한 출연기관의 계속사업의 건전성과 실현가능성은 사업책임자인 기관장의 전략경영 의지와 경영철학 및 리더십에 전적으로 의존되므로 심의를 위한 사업설명시 기관장의 전략경영 의지에 대한 청취를 기반으로 한 심의평가가 되도록 개선 요망.
- 정부부처의 연구개발사업과 연구수행주체인 출연연구기관의 사업은 성격적으로 차별성이 뚜렷하므로 동일한 심의 기준을 적용하는 것은 적절하지 못하므로 근본적인 개선이 필요함.
- 연구회 산하 기관에서는 기획평가위원회에서 차기년도 사업예산심의를 하여 이사회의 승인을 받고 있으므로 사전조정 심의를 이것으로 대체하는 방안도 고려할 수 있음.
- 조사분석 평가나 사전조정심의 위원회에서 건의한 내용에 대해 feedback이 필요함.
- 사업 설명시에 발표자가 사전조정 평가지침에 대한 내용을 사전 충분한 학습을 시킨후 발표하도록 하며 평가자료 제출도 심의지침의 지표를 사전에 주고 해당 내용을 통일되게 기술하여 심의자료를 제출하도록 함.
- NTRM이 모든 분야에 완벽하게 작성되어 있지 못한 사항이므로 평가항목에 이의 연관성을 1대1로 대응시키는 것은 문제가 있음.
- 보완자료를 요청하였으나 자료를 받지 못할 경우에 대한 처리 지침이 필요함.

14. 공공기술연구회 소관 출연연구기관

가. 심의 기본방향 및 심의방법, 심의기준

- 2004년도 신규사업을 중점으로 국가중점투자 방향과의 연계성, 사업의 당위성, 예산의 적정성 등을 주안점으로 평가 하였음. 특히 6T와 관련한 국가과학기술 기본계획과 국가기술지도(NTRM)를 충실히 반영하여 신규사업이 기획되었는지에 주안점을 두었음. 또한, 기관별 중복사업, 연계추진 가능성을 면밀히 심의 하였음.

나. 심의결과 종합

□ 종합 심의의견

- 2002년도 기관평가 결과 40%와 2004년도 사전조정 심의 결과 60%를 감안, 산정한 결과 2002년도 기관평가 결과와 큰 차이가 없었음.
- 기본사업은 공공기술 연구회에서 가이드 라인으로 삼은 “묵음예산”으로 설정되어 기본사업비가 상향 요구되었음. 요구안이 실현되면 공공기술 연구 기관으로 역할 정립에 도움이 될 것으로 사료됨.
- 일부기관의 노후장비 교체, 실험동 등 연구역량 제고를 위한 시급한 사업이 기획되어 있어 예산증액이 많은 편임.

□ 심의결과 요약

구 분	A	B	C	계
개 수	2	4	2	8
(%)	25	50	25	100

□ 심의결과 주요내용 및 정책제안

- 우수기관 (A)으로 선정된 표준과학연구원, 철도기술연구원은 신규사업의 기획에 있어 당위성, 추진체계, 목표달성도 수립 가능성 등이 높이 평가되었음. C급으로 판정된 에너지기술연구원의 경우 협동과제의 재편을 건의 하였으며, 항공우주연구원은 세부사업 선정 기준이 모호하고 자체사업 평가 시 절대평가를 하는 등 추진체계에 문제가 있는 것으로 판단 되었음.

- 공공기술연구회 소속 연구기관의 2004년도 사업내용을 보면 대체로 민간이 참여할 수 없는 공공기술의 원천기술 및 응용기술 개발 사업으로 구성되어 민간의 재원 부담을 기대할 수 없으므로 정부의 적극적인 예산지원이 필요하며, 임무수행을 위해 기본사업의 확충 및 기본사업비 중 직접비(기관 고유 사업비)의 현실적인 증액이 요망됨.

□ 연구기관별 심의의견 현황

(단위 : 백만원)

예산항목 변경전		예산항목 변경후				
부처	사업명	사업명	2003년 예산(A)	2004년 요구액(B)	종합등급	비고
국무 조정실	한국건설기술연구원	한국건설기술연구원	4,990	7,280	B	
	한국과학기술정보연구원	한국과학기술정보연구원	40,424	48,210	B	
	한국에너지기술연구원	한국에너지기술연구원	9,327	14,327	C	
	한국지질자원연구원	한국지질자원연구원	10,584	17,572	B	
	한국철도기술연구원	한국철도기술연구원	2,214	2,214	A	
	한국표준과학연구원	한국표준과학연구원	18,989	22,682	A	
	한국항공우주연구원	한국항공우주연구원	8,327	16,242	C	
	한국해양연구원	한국해양연구원	16,779	20,750	B	
1개 부처		8개 기관				

다. 연구기관별 심의의견

□ 한국표준과학연구원(국무조정실 : A)

- 기본사업으로 수행하려는 국가표준 확립, 측정표준 국제보증, 국가표준보급, 측정과학 응용기술개발은 기관고유역량을 강화하는 방향으로 적절히 구성되었으며 질적 양적 목표가 명확히 설정되었음.
- 일반사업의 신규과제로 계획된 산업측정 신뢰도제고 사업은 산업현장의 측정능력을 국가표준과 부합되게하기 위해 세계 10위 수준으로 향상시켜 산업경쟁력 제고에 기여하려는 시급성과 필요성이 높은 사업임.
- 선진국 표준기관들이 소요예산 전액을 정부에서 지원받는 점을 고려하여 연구원에 대한 예산지원이 현재의 50%수준에서 점진적으로 상향시켜 궁극적으로는 선진국 수준으로 지원되도록 조정해나갈 필요가 있음.

□ 한국철도기술연구원(국무조정실 : A)

- 국가 과학 기술 기본 계획에서 추진 중인 철도분야의 첨단기술 육성을 위해 차세대 원천기술 개발과제를 대과제로 격상시키고 철도 시스템 SMART 기술연구, 차세대 철도정보화 기술개발, 철도 친환경 기술과제를 세부과제로 조정하였으며 2004년도 신규기본사업은 국가 기술 지도에 편성된 교통시스템 기술개발 과제를 개발하여 국가중점투자 방향과 연계체계가 되어 있으며 목표대비 사업내용과 사업추진 체계 및 절차는 잘 편성되어 있음.
- 2004년도 기본사업 신청예산은 13,167백만원으로 기본사업 발전계획의 60%수준으로 사업내용으로 보아 신청규모는 적정하며 철도기술의 특성상 민간차원의 철도기술개발 투자를 기대할 수 없어 재원은 정부출연금으로 분담하는 것이 적절함.

□ 한국과학기술정보연구원(국무조정실 : B)

- 한국과학기술정보연구원 기본사업 및 일반사업은 연구원의 중장기 발전계획과 국가 연구개발 추진계획인 국가과학기술 중장기 계획, 과학기술기본계획, 국가과학기술 지도(NTRM)상의 중점추진 사항과 연계되고, 각 사업별 추진목표 및 내용이 명확히 설정되어 있으며, 특히, 한국과학기술정보연구원이 2004년도부터 중점적으로 추진하고자 하는 「초고속 연구 네트워크를 기반으로 과학기술정보, 슈퍼 컴퓨팅, 실험장비 등을 가상공간에서 지원하는 국가 e-R&D 연구지원체제 구축」은 참여정부 국정비전과 연계성이 매우 큰 것으로 판단되어 정부차원의 적극적인 관심과 지원이 필요함.

□ 한국지질자원연구원(국무조정실 : B)

- 지질자원연구원의 2004년도 요구예산은 기관의 고유기능 유지·발전을 위한 사업으로서 연구원 임무와 기능에 부합함.
- 심부 지열에너지 개발 사업은 국내 최초로 영구 청정 국산 에너지원을 개발하여 지역난방 등 실생활에 활용코자 하는 사업으로, 선진국에서와 같이 경제성 입증 단계까지는 국가에서 꾸준히 예산을 지원해야 하는 사업으로 장기적이고, 지속적인 예산지원이 요구됨.
- 지진연구동건설사업은 유엔 핵실험금지조약기구 지정 한국지진센터 운영과 미국소유 원주 KRSR지진 관측망이 연구원에 이전됨에 따라 기구 및 업무확대로 인한 전담 지진연구센터 확보 필요성의 대두로 신청된 신규시설사업으로 그 타당성이 충분히 인정되며, 필수사업으로 평가됨.
- 지질자원연구소의 전년도 사업실적 결과 보통기관으로 평가되었으며, 이를 고려한 최종 사전조정 심의 결과 B 등급으로 판정됨.

□ 한국건설기술연구원(국무조정실 : B)

- 2004년 연구사업 계획은 국가 중점투자 방향과 긴밀한 연계성을 갖고 있다고 판단되며, 이는 최근의 국내외 기술환경 변화를 충분히 반영한 결과로 보임.
- 동 계획은 건설 기술의 근간을 이루고 기관의 고유 기능에 부합하는 핵심 기술 개발사업에 대해 선택 집중하는 계획이며, 이를 통해 기관의 발전 목표 달성을 추구하고 있는 것으로 판단됨.
- 투자의 기본 방향은 국가적 투자방향에 맞게 설정되어 있으며, 건기연의 역할이 공공 인프라 구축·유지관리 분야의 기반기술과 핵심기술 개발 부분을 담당한다는 점에서 기본적으로 정부 재원으로 연구를 수행함이 타당하다고 판단됨.

□ 한국해양연구원(국무조정실 : B)

- 한국해양연구원의 2004년도 요구예산은 기관의 고유기능 유자·발전을 위한 사업으로서 연구원 임무와 기능에 부합함.
- 기본연구사업의 2003년도 예산(193억원) 대비 22.9% 증액 요구는 안정적인 연구사업 수행을 통한 연구결과의 질적 수준 향상은 물론 R&D 능력향상프로그램으로, 국가연구개발 사업 또는 정부 및 민간수탁연구사업으로의 발전가능성이 있는 것으로 판단됨.
- 시설사업 중 신규사업인 해양안전방제 실험시설 건설사업과 해양환경 교육·훈련지원사업은 해양사고의 감소로 피해를 최소화하고, 해양오염·환경보존의 문제해결을 위해서 필요한 사업으로 판단됨.

□ 한국항공우주연구원(국무조정실 : C)

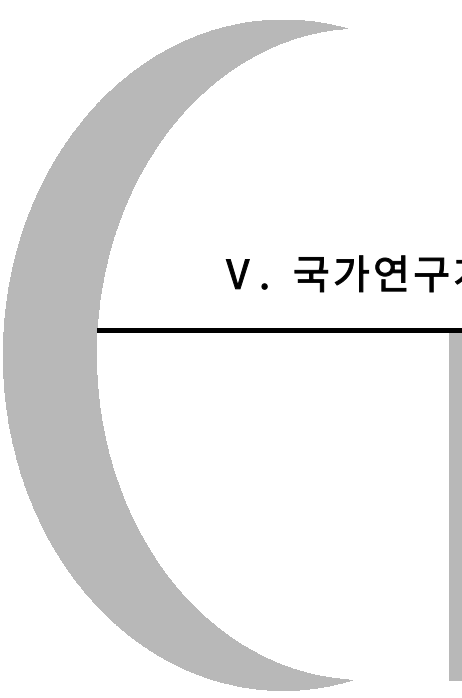
- 항공우주연구원의 정부출연금 지원사업은 국과위 / 우주개발 전문위의 “우주개발 중장기 기본계획”과 항공우주산업정책심의회의 “항공우주 개발기본계획” 그리고 국과위에서 선정된 국가기술지도(NTRM) 대상 핵심기술(위성체, 발사체, 항공기 기술)개발 국가계획에 의거, 연구원 중장기 발전계획 및 기본사업 발전 계획을 수립하고, 동 계획에 의거 현재 추진 중인 국책 사업의 성공적 추진을 위하여 필요한 관련 전략적 보완 핵심기술 확보 및 시설확충 사업으로 국가연구개발사업과의 연계성 및 추진목표가 적절함.
- 연구기관 지원사업의 경우 세부사업 선정에 위한 기획의 수정 기준 등이 미비하며, 평가에서 절대평가를 실시하여 결과미흡 등이 전혀 없는 등 경쟁원리의 도입이 미비함.
- 국가우주개발기본계획에 의한 일부 사업에 대한 예산투입이 불가피하더라도 기존 사업에 대한 추진실적과 지적 사항에 대한 개선여부를 연계한 신중한 예산지원 결정이 필요함.

□ 한국에너지기술연구원(국무조정실 : C)

- 한국에너지기술연구원의 4대 전문화 분야에서 국가 차원의 에너지 기술개발 프로그램(에너지 기술개발 10개년 계획, NTRM)을 고려한 기본 연구사업의 선정과 추진은 공공 기술개발 분야의 주요사업으로서 타당성이 인정됨.
- 특히 고유가 문제에 대비하기 위해 에너지원 다변화를 위한 세부사업(신규사업)은 에너지 절약과 국가 에너지원 확보 측면에서 필요한 사업임. 연구역량의 제고를 통한 기초기술 역량의 배양이 중요함.
- 목표연도 내의 사업완결을 위해 확보되어야 할 연소배출가스처리기술실증 사업의 시설비와 연구환경 및 시설관리의 개선에 기여할 복합 기술 실험동 신축비요구는 적정한 것으로 판단됨.
- 그러나 여러 분야에서 추진하고 있거나 추진하려는 사업분야 들은(예를 들어서 해상풍력발전, 연료전지 등 이미 산업체에 의하여 자체 개발되어 상용화되었거나 외국으로부터 도입되는 경우)연구원의 연구목표 재설정 필요성이 매우 높다고 판단됨

라. 주요 건의사항

- 평가항목이 너무 추상적이어서 변별력이 있는 평가가 어려우며, 평가 항목 중 일부는 기관평가 항목과 중복되어 있음.
- 공공기술연구회 소속 연구원들은 민간이 참여하기 어려운 공공기술 분야의 원천기술과 요소 기술을 개발하여야 하므로 기본 사업비 증액이 요망되며, 특히 기관별 기본 사업비 차이가 너무 커 점진적으로 현실화 시킬 필요가 있다고 사료됨.



V. 국가연구개발사업 중복 및 연계사업 결과

V. 국가연구개발사업 중복 및 연계사업 결과

1. 추진 개요

가. 추진목적 및 경위

□ 추진배경 및 목적

- 각 부처간 중복 또는 유사한 국가연구개발사업을 심층적으로 검토·조정하는 ‘기획조정위원회’를 ‘평가·사전조정위원회’ 산하에 구성·운영함으로써,
- 2003년도 조사·분석·평가 및 사전조정을 내실화하고 각 부처 국가연구개발사업의 효율성을 제고하기 위함.

□ 추진경위

- 2003. 5. 16 제 1차 기획조정위원회
 - 기획조정위원회 구성 및 운영방안 논의
- 2003. 5. 26 제 2차 기획조정위원회
 - 기획조정위원회 세부운영방안 논의
 - 중복 및 연계사업 검토방향 논의(4개 case study)
- 2003. 6. 9 제 3차 기획조정위원회
 - 2002년도 국가연구개발사업 평가결과 중복 및 연계사업 보고
- 2003. 6. 12 제 4차 기획조정위원회
 - 기획조정소위원회별 중복 및 연계사업 검토(3개 소(위)구성)
- 2003. 6. 15~16 기획조정소위원회
 - 각 소(위)별로 평가결과 중복 및 연계사업 심층검토
- 2003. 6. 17 제 5차 기획조정위원회
 - 각 소(위)별 중복 및 연계사업 논의 및 확정
- 2003. 6. 21 제 6차 기획조정위원회
 - 2004년도 국가연구개발사업 사전조정결과 중복 및 연계사업보고
 - 5차 회의 중복·중복가능 지적 3개 사업 관련부처 소명실시
- 2003. 6. 24 제 7차 기획조정위원회
 - 2003년도 국가연구개발사업 중복 및 연계사업 종합검토보고서 (안) 논의 및 확정

나. 기획조정위원회 구성 및 운영

□ 기획조정위원회 및 소위원회 구성

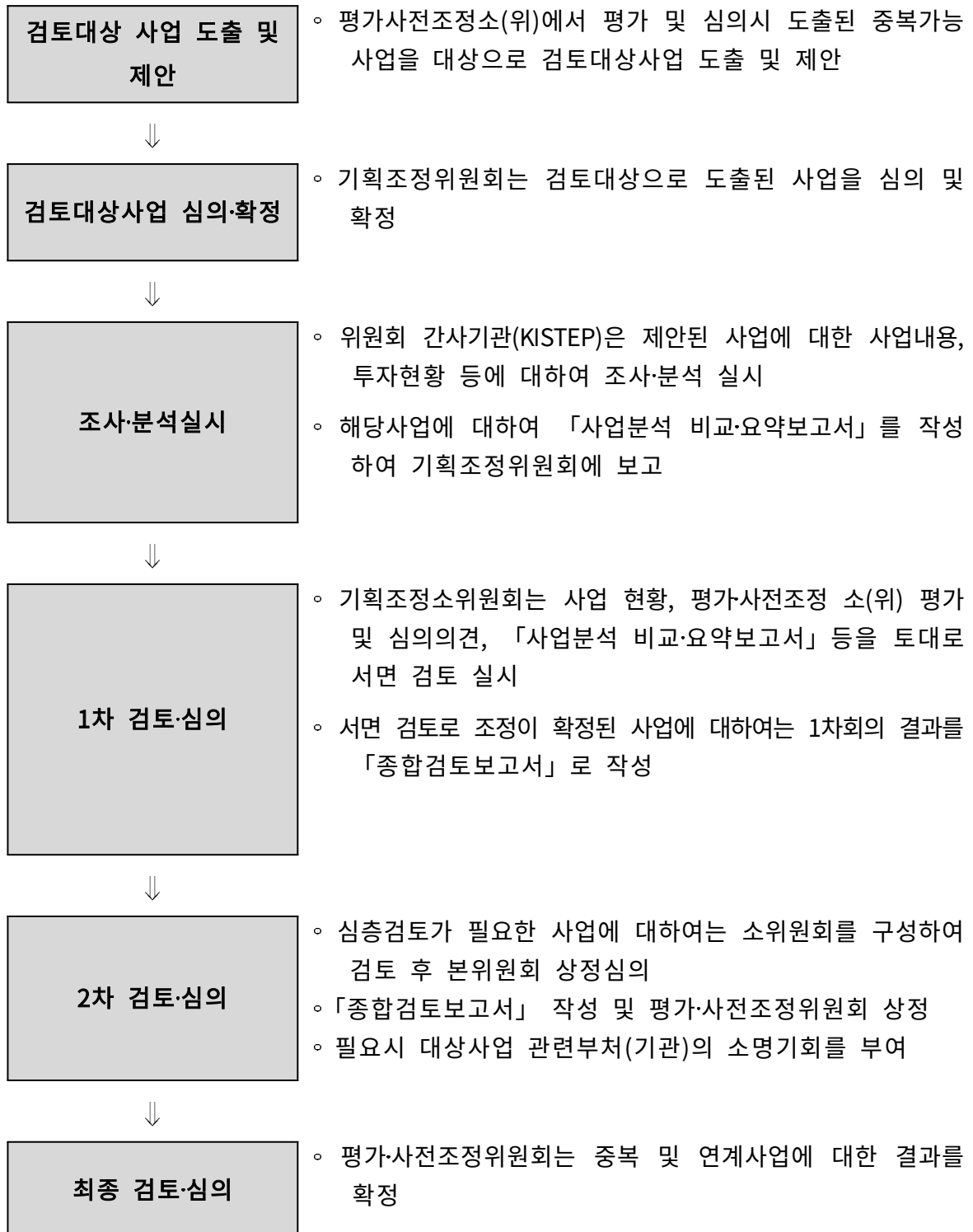
- 국가연구개발사업 평가 및 사전조정시 검토·도출된 중복·연계 가능사업 중 부처간 조정이 필요한 사업에 대한 심층적 검토를 위해 「기획조정위원회」를 구성하고, 하부에 3개의 「기획조정소위원회」를 구성하여 운영함.
 - 기획조정위원회는 18명의 민간전문가(연구개발/정책전문위원회 위원장 2명 포함)로 구성하였으며 종합조정지원단장이 간사역할 수행
 - 기획조정소위원회는 「평가·사전조정소위원회」 4대 대분류 및 검토대상 사업수를 고려하여 3개로 구성(원천·공공·복지기술/연구기관지원사업소위원회, 산업기술소위원회, 연구기반조성소위원회)하였으며, 위원들의 전공 및 지원분야를 고려하여 4~5인으로 구성·운영함

□ 기획조정위원회 운영

- 중복 및 연계사업 검토 및 조정범위
 - 평가 및 사전조정시 검토·도출된 중복 및 연계추진사업을 대상으로 하되
 - 부처 내 중복 및 연계사업의 경우 「평가·사전조정소위원회」의 의견을 수용하여 권고하고
 - 국가전체 차원의 조정이 필요한 부처간 중복 및 연계사업의 경우에는 「기획조정위원회」에서 심층검토 실시(단, 신규사업 중 C등급을 받은 부처간 중복사업은 제외)
- 참여위원 전원 합의제로 중복 및 연계사업에 대한 의견을 의결하되, 참여위원 중 검토대상사업과 이해관계가 있는 경우에는 의견만 제시
- 중복성 개념

- 중복여부 판단 요소: 사업목적, 추진방법, 지원분야, 지원대상
 - 4개 요소가 모두 동일하거나 거의 유사한 경우: 중복
 - 추진방법은 다르지만 사업목적, 지원분야, 지원대상이 동일하거나 거의 유사한 경우: 중복
 - 추진방법과 지원대상은 다르지만 사업목적과 지원분야가 동일하거나 거의 유사한 경우: 중복가능성 있음

다. 추진체계



2. 중복 및 연계사업 현황

가. 중복 및 연계사업 검토개요

- 「평가·사전조정소위원회」는 평가대상사업 145개, 사전조정 대상사업 234개 사업을 대상으로 중복 및 연계사업을 검토한 결과 다음과 같은 결과를 도출(74건 177개사업)
 - 평가 : 중복 10건 23개사업, 연계 29건 72개사업
 - 사전조정 : 중복 8건 20개사업, 연계 27건 62개사업
- 「기획조정위원회」는 범부처 차원의 조정에 역점을 두어 74건 177개사업 중 부처간 중복·연계사업을 심층검토 대상사업으로 선정
 - 중복 7건 20개사업, 연계 24건 61개사업 등 총 31건 81개사업
- 「기획조정소위원회」검토결과 중복 및 중복가능으로 지적된 사업(3건 8개사업)에 대해서는 관계부처에 소명기회를 부여한 후 최종 심의
 - 연구성과지원사업(과기부), 산업기술기반구축(산자부), 중소기업기술이전지원(중기청)
 - 우주기술개발사업(과기부), 항공우주기술개발사업(산자부)
 - 청정기술개발사업(산자부), 차세대핵심환경기술개발사업(환경부), 지역환경기술 개발센터운영(환경부)
- 「기획조정위원회」는 부처간 중복 및 연계사업 심층검토 대상사업(31건 81개사업)을 심층검토한 결과 다음과 같은 결과를 도출
 - 중복가능 1건 3개사업, 연계 15건 42개사업, 중복 및 연계없음 15건 36개사업
- 부처내 중복사업 및 신규사업 중 C등급을 받은 부처간 중복사업 등 기획조정위원회에서 검토 제외된 43건 96개사업의 경우 「평가·사전조정소위원회」의 의견을 수용하여 조정 권고
- 「평가·사전조정위원회」는 기획조정위원회 심층검토 및 「평가·사전조정소위원회」의 의견을 수용한 중복 및 연계사업 결과에 대한 의견을 최종적으로 심의·확정
 - 평가 : 중복 6건 13개사업(중복가능 1건 3개사업 포함), 연계 18건 46개사업
 - 사전조정 : 중복 6건 13개사업, 연계 29건 69개사업

◦ 중복 및 연계 검토·조정 총괄 현황

구분	중복 및 연계사업 결과		총계
	중복	연계	
평가	6건 13개 (1건 3개)	18건 46개 (11건 31개)	24건 59개 (12건 34개)
사전조정	6건 13개	29건 69개 (4건 11개)	35건 82개 (4건 11개)
총계	12건 26개 (1건 3개)	47건 115개 (15건 42개)	59건 141개 (16건 45개)

주) ()는 기획조정위원회에서 심층검토한 결과임.

나. 2002년도 사업 평가시 도출된 중복 및 연계사업 검토결과

1) 검토결과 총괄현황

소위원회	기획조정위원회 검토결과		평가/사전조정 소(위)의견채택		검토결과 총계	
	중복	연계	중복	연계	중복	연계
원천기술			1건2개	1건2개	1건2개	1건2개
공공기술				1건2개		1건2개
복지기술				1건2개		1건2개
단기산업		5건14개				5건14개
중장기산업		1건2개	1건2개	1건3개	1건2개	2건5개
국제협력		2건5개	1건2개		1건2개	2건5개
인력양성		1건3개		1건2개		2건5개
환경조성	1건3개*	2건7개	2건4개	1건2개	3건7개	3건9개
국공립출연(연)				1건2개		1건2개
과기부산하연(연)						
농진청산하국공립(연)						
기초기술소관(연)						
산업기술소관(연)						
공공기술소관(연)						
총 계	1건3개*	11건31개	5건10개	7건15개	6건13개	18건46개

* 중복가능건수임

2) 기획조정위원회 검토결과 목록

□ 중복사업

4대 분류	소위원회	중복/부처명		사업명	결과
연구기반 조성사업	환경 조성	1	과기부	연구성과지원사업	중복가능
			산자부	산업기술기반구축사업	
			중기청	중소기업기술이전지원사업	

□ 연계사업

4대 분류	소위원회	연계/부처명		사업명	결과
산업기술 연구사업	단기 산업	1	산자부	공통핵심기술개발사업	연계
				신기술실용화사업	
			중기청	중소기업기술이전지원사업	
				중소기업기술혁신개발사업	
		2	산자부	청정기술개발사업	연계
				차세대핵심환경기술개발사업	
			환경부	지역환경기술센터운영사업	
		3	중기청	신기술아이디어타당성조사사업	연계
			산자부	신기술창업보육사업	
		4	정통부	정보통신신기술개발사업	연계
			중기청	중소기업기술혁신개발사업	
	중장기 산업	1	과기부	21세기프론티어연구개발사업	연계
				차세대핵심환경기술개발사업	
			환경부	차세대핵심환경기술개발사업	
연구기반 조성사업	국제 협력	1	과기부	국제공동연구사업	연계
			산자부	국제화기반조성사업	
		2	산자부	국제협력기반구축사업	연계
			과기부	국제화기반조성사업	
	인력 양성	1	교육부	대학원연구중심대학육성사업	연계
			정통부	정보통신인력양성사업	
	환경 조성	1	산자부	지역진흥기반구축사업	연계
				지역산업진흥사업	
				테크노파크조성사업	
				지역기술혁신센터사업	
		2	과기부	지역협력연구센터사업	연계
			정통부	정보통신연구기반조성사업	
		2	과기부	연구기반구축사업	연계
				연구기반구축사업	

3) 평가·사전조정소위원회 검토결과 목록

□ 중복사업

4대 분류	소위원회	중복/부처명		사업명	결과
원천·공공·복지 기술연구사업	원천 기술	1	교육부	기초학문지원사업	중복
				공동연구과제지원사업	
산업기술 연구사업	중장기산업	1	과기부	국책연구개발사업	중복
				21세기프론티어연구개발사업	
연구기반 조성사업	국제협력	1	산자부	국제기술협력기반구축사업	중복
				국제협력기술개발사업	
	환경조성	1	과기부	원자력연구기반구축사업	중복
				원자력연구개발중장기계획사 업	
		2	산자부	전자상거래기반구축	중복
				테크노파크조성사업	

□ 연계사업

4대 분류	소위원회	연계/부처명		사업명	결과
원천·공공·복지 기술연구사업	원천기술	1	교육부	공동연구과제지원	연계
				우수연구자지원	
	공공기술	1	건교부	경량전철시스템기술개발	연계
				도시철도차량표준화사업	
	복지기술	1	복지부	휴먼의료공학기술개발	연계
				신약개발지원	
산업기술 연구사업	중장기산업	1	산자부	핵심기반기술개발사업	연계
				공통핵심기술개발	
				대체에너지기술개발	
연구기반 조성사업	인력양성	1	교육부	대학원연구중심대학육성	연계
				대학원의 연구력 강화	
	환경조성	1	산자부	디자인기반구축	연계
				테크노파크조성	
연구기관 지원사업	국공립출연 (연)	1	복지부	국립보건원	연계
				보건의료기술개발	

다. 2004년도 사전조정시 도출된 중복 및 연계사업 검토결과

1) 검토결과 총괄현황

소위원회	기획조정위원회 검토결과		평가/사전조정 소(위)의견채택		검토결과 총계	
	중복	연계	중복	연계	중복	연계
원천기술						
공공기술			2건4개	2건5개	2건4개	2건5개
복지기술			2건4개	2건5개	2건4개	2건5개
단기산업		3건6개		5건13개		8건19개
중장기산업			1건3개	1건2개	1건3개	1건2개
국제협력			1건2개	5건11개	1건2개	5건11개
인력양성				5건10개		5건10개
환경조성		1건5개		1건3개		2건8개
국공립출연(연)				1건3개		1건3개
과기부산하연(연)				1건2개		1건2개
농진청산하국공립(연)						
기초기술소관(연)				2건4개		2건4개
산업기술소관(연)						
공공기술소관(연)						
총 계	-	4건11개	6건13개	25건58개	6건13개	29건69개

2) 기획조정위원회 검토결과 목록

☐ 중복사업

◦ 해당사항 없음

☐ 연계사업

4대분류	소위원회	연계/부처명		사업명	결과
산업기술 연구사업	단기산업	1	중기청	대기업수요연계기술개발사업	연계
			산자부	부품소재기술개발사업	
		2	중기청	실버산업분야 중소기업육성사업	연계
			복지부	휴면의료공학기술개발사업	
		3	산자부	전자소재기술개발사업	연계
			정통부	정보통신신기술개발지원사업	
연구기반 조성사업	환경조성	1	산자부	산업기술기반구축사업	연계
				테크노파크조성사업	
				신기술창업보육사업	
			정통부	정보통신연구기반조성사업	
			과기부	우수연구센터(ERC)사업	

3) 평가·사전조정소위원회 검토결과 목록

□ 중복사업

4대분류	소위원회	중복/부처명		사업명	결과
원천·공공·복지 기술연구사업	공공기술	1	해수부	해양생물자원개발사업	중복
				마린바이오 21사업	
		2	행자부	방재기술연구개발사업	중복
			중기청	재난, 재해방지안전기술개발사업	
	복지기술	1	복지부	바이오보건기술연구개발사업	중복
			식약청	약물유전정보관리사업	
		2	복지부	신약개발지원사업	중복
				보건산업해외거점지원사업	
산업기술 연구사업	중장기 산업	1	건교부	중점건설기술개발사업	중복
				건설핵심건설기술연구사업 (산학연공동연구)	
				건설기술기반구축사업 (건설기반기술혁신)	
연구기반 조성사업	국제협력	1	산자부	국제공동기술개발사업 (국제협력기술개발사업)	중복
				국제기술협력기반구축사업	

□ 연계사업

4대분류	소위원회	연계/부처명		사업명	결과
원천·공공·복지 기술연구사업	공공기술	1	건교부	고속철도연구개발사업	연계
			철도청	철도종합안전기술개발사업	
		2	건교부	도시철도표준화연구사업	연계
				철도종합안전기술개발사업	
	복지기술	1	복지부	신약개발지원사업	연계
			식약청	식품의약품안전성관리사업	
				독성유전체기술을 이용한 안전성 유효성 평가기술개발사업	
		2	복지부 식약청	한방치료기술개발 천연물의약품과학화연구사업	연계
산업기술 연구사업	단기산업	1	건교부	건설핵심기술개발사업	연계
				건설기술기반구축사업 (건설기반기술혁신)	
		2	산자부	공통핵심기술개발사업	연계
				신기술실용화사업	
		3	산자부 중기청	신기술실용화사업	연계
				중소기업기술이전지원사업	
		4	중기청	중소기업혁신개발사업	연계
				중소기업기술이전사업	
			정통부 산자부	정보통신신기술개발지원사업 신기술실용화사업	
		5	산자부	신기술실용화사업	연계
				신기술창업보육사업	
			중기청	신기술아이디어타당성평가사업	
	중장기 산업	1	산자부	핵심기반기술개발사업 대체에너지기술개발사업	연계
연구기반 조성사업	국제협력	1	과기부	국제공동연구사업	연계
				국제화기반조성사업	
			산자부	국제협력기술개발사업 (국제공동기술개발)	
		2	과기부	남북과학기술교류협력사업	연계
				원자력협력기반조성사업 (국제협력기반조성사업)	
		3	산자부	국제기술협력기반구축사업	연계
			과기부	국제화기반조성사업	
		4	산자부	국제기술협력기반구축사업	연계
			과기부	동북아 R&D 허브기반조성사업	
		5	산자부 과기부	한일산업협력사업 동북아 R&D 허브기반조성사업	연계

4대분류	소위원회	연계/부처명		사업명	결과
연구기반 조성사업	인력양성	1	과기부	해외현지연구개발사업	연계
			교육부	대학원연구중심대학육성사업	
		2	과기부	해외현지연구개발사업	연계
				국제공동연구사업	
		3	교육부	대학원연구중심대학육성사업	연계
			정통부	정보통신인력양성사업(기금)	
		4	교육부	대학원연구중심대학육성사업	연계
				대학원의 연구력강화사업	
		5	교육부	대학원의 연구력강화사업	연계
			정통부	정보통신인력양성사업(기금)	
연구기관 지원사업	환경조성	1	산자부	9개지역산업진흥사업	연계
				테크노파크조성사업	
				지역기술혁신센터사업	
	국공립 출연(연)	1	산자부	전문생산기술연구소지원사업	연계
				지역진흥기반구축사업	
				지역산업진흥사업 (9개지역산업진흥)	
	과기부 산하출연 (연)	1	과기부	한국과학기술원	연계
			국무조정실	한국항공우주연구원	
	기초기술 (연)	1	국무조정실	한국생명공학연구원	연계
			과기부	21세기 프론티어사업	
		2	국무조정실	한국생명공학연구원	연계
			산자부	지역기술혁신센터사업	

3. 중복 및 연계사업 주요검토결과

가. 2002년 사업 평가시 도출된 중복 및 연계사업 주요검토결과

1) 기획조정위원회 주요 검토 결과

① 중복사업 (중복가능)

□ 환경조성(중복 1)

부처명	사업명	중복 세부사업/분야
과학기술부	연구성과지원사업	-
산업자원부	산업기술기반구축사업	-
중소기업청	중소기업기술이전지원사업	-

[검토의견]

- 연구성과의 이전·실용화분야와 기술이전조직지원 분야의 목적, 추진방법, 지원대상 등이 유사하며 중복 가능성 있음.
- 과학기술부의 이전, 실용화 부분을 원천기술 실용화 지원분야로 차별화하고 과학기술부, 산업자원부, 중소기업청이 함께 관련위원회를 구성하여 상시적으로 조정하도록 권고함.
- 기술이전조직지원분야는 한국기술거래소를 중심으로 한 국가 통합시스템 구축으로 조정함. 단, 추진방법은 과학기술부가 수행하던 5개 권역별 구축 전략을 채택하고 기술이전 DB를 한국기술거래소로 집적시키는 것으로 조정함.
- 산업자원부의 “산업기술기반구축” 중 ‘표준화’사업은 일원화된 국가표준화 사업으로 진행하도록 조정함.

② 연계사업

□ 단기산업(연계 1)

부처명	사업명	연계 세부사업/분야
산업자원부	공통핵심기술개발사업	-
	신기술실용화사업	-
중소기업청	중소기업기술혁신개발사업	-
	중소기업기술이전지원사업	-

[검토의견]

- 유사한 사업목적을 지니므로 연계운영이 효율적임.
- 산업자원부, 중소기업청의 부처내 사업은 부처내에서 연계 운영하는 것이 효과적임.
- 중소기업청과 산업자원부 사업의 효과적인 연구개발을 위해서는, 예를 들어 1년씩 지원하는 중소기업 기술혁신개발사업에서 우수로 판정된 사업들 가운데 2년정도 더 개발하면 수입대체 및 수출유망 상품화가 가능한 기술을 대상으로 공통핵심 기술개발사업의 30% 정도를 지원하도록 연계하는 것이 바람직함.

□ 단기산업(연계 2)

부처명	사업명	연계 세부사업/분야
산업자원부	청정기술개발사업	환경관련 분야
환경부	차세대핵심환경기술개발사업	환경관련 분야
	지역환경기술센터운영사업	환경관련 분야

[검토의견]

- 산업자원부 사업은 공해유발요인을 저감 혹은 배제시키기 위한 생산공정기술개발 등 관련제품화 개발지원사업인 바, 환경부의 (차세대, 지역환경) 2개 사업에서 지원하고 있는 기술개발사업과 유사한 사업으로 산업자원부와 환경부 추진사업간의 연계성이나 중복성 시비가 불가피할 것으로 사료됨.

- 부처간 사업목표, 추진방법, 지원대상 등의 사업체계는 상이하지만, 세부실행과정에서 효율성을 높이기 위해서는 부처간 심의/조정 위원회와 같은 협력 시스템의 활성화를 통한 강력한 연계가 필요함.
 - 특히, 위원회의 구성은 객관적으로 판단할 수 있는 중립적인 관련 민간전문가의 적극적 참여가 필수적임.
 - 중립적인 민간전문가의 참여방안을 각 사업과제의 road map에 반영
- 환경부(차세대, 지역환경)의 2개 사업은 상호보완적인 사업으로 운영하거나 통합하여 추진함이 바람직함.
- 환경부의 사업은 세부기술연구보다는 법적 지침/규정 제정과 같은 규제기준의 확립을 위한 선행연구, 공공분야에 대한 지원, 지역센터와 연계된 지역현안문제의 해결에 국한할 필요가 있음. 반면, 산업자원부의 사업은 제품관련 사업에 한정할 필요가 있음.
 - 특히, 환경부사업의 경우, 50%의 기술로 징수는 사업화연구 중심으로 과제를 유도함으로써 산업자원부 사업과 중복될 가능성이 있으므로 환경부의 사업은 원천, 공공기술을 중심으로 방향설정을 할 필요가 있음.
 - 연구효율성을 높이기 위해 부처간 경계영역에서의 시범적 공동연구사업 수행을 제안함.

□ 단기산업(연계 3)

부처명	사업명	연계 세부사업/분야
중소기업청	신기술아이디어타당성조사사업	-
산업자원부	신기술창업보육사업	-

[검토의견]

- 사업목적이 예비창업자나 3년 이내 중소기업의 사업화 성공가능성을 높이기 위한 목적은 동일하므로 연계를 강력히 권고함.
- 중기청 사업에서 사업화 가능과제로 선정된 과제는 산업자원부 사업으로 이관하여 신기술사업자가 지역기관의 지원 및 기술개발비 지원을 받도록 연계하는 것이 필요함.

□ 단기산업(연계 4)

부처명	사업명	연계 세부사업/분야
정보통신부	정보통신신기술개발지원사업	-
중소기업청	중소기업기술혁신개발사업	-

[검토의견]

- 중소기업의 신제품 사업화 지원이라는 사업목적이 유사하므로, 중복될 가능성이 있는 지원 분야에 대해 연계할 것을 요구됨.
- 중소기업청 사업에서 정보통신에 직접 관련 된 분야(예: S/W 분야, 기타 IT분야 등)의 지원은 정보통신신기술 개발지원사업 중 우수신기술지정지원사업과 연계하여 지원 하는 것이 필요함.

□ 단기산업(연계 5)

부처명	사업명	연계 세부사업/분야
농림부	농림기술개발사업	-
농촌진흥청	농업생명공학기술개발사업	-
	농업생명공학연구원	-

[검토의견]

- 사업목적, 추진방법, 지원분야, 지원대상이 유사한 바 사업간 연계가 필요
- 농림기술개발사업(첨단기술개발사업 부문)을 중심으로 농업생명공학기술개발과 연계 진행하는 것이 바람직함.
- 농업생명공학연구원사업은 자체연구사업으로 다른 두 사업과는 지원대상이 상이하 지만, 사업의 목적이 유사하므로 과제의 공모, 선정단계에서 농림부와 의 긴밀한 연계가 요구됨.

□ 중장기산업(연계 1)

부처명	사업명	연계 세부사업/분야
과학기술부	21C프론티어연구개발사업	-
환경부	차세대핵심환경기술개발사업	

[검토의견]

- 과학기술부 사업의 ‘수자원의 지속적 확보기술개발’부분과 환경부 사업의 ‘수질보전 및 하폐수 정화기술’부분은 사업목적, 지원분야 등을 고려할 때 중복 가능성이 있으며, 수자원의 질적, 양적 관리연구가 함께 연계 추진될 때, 효율성을 제고할 수 있음.
- 수질향상에 관한 세부과제는 차세대핵심환경기술개발사업에서, 수자원 확보에 관한 세부과제는 21C프론티어연구개발사업의 ‘수자원의 지속적 확보기술 개발’에서 중점 추진이 요구됨.
- 두 사업의 세부과제의 공모 및 선정단계에서 담당기관 및 전문가 상호간의 지속적 교류를 통해 과제 내용 및 결과를 연계하는 것이 필요함.

□ 국제협력(연계 1)

부처명	사업명	연계 세부사업/분야
과학기술부	국제공동연구사업	-
	국제화기반조성사업	-
산업자원부	국제협력기술개발사업	-

[검토의견]

- 유사한 사업목적, 국제협력 대상국 유사로 연계운영이 효율적임.
- 과학기술 국제협력 분야의 해외협력사업은 과학기술부, 산업자원부 등 부처간의 유사사업, 동일 대상국간 사업들을 종합적으로 재검토하여 연계 운영 권고
- 부처간 과학기술 국제협력 정보 교류, 확산을 위해 통합 정보관리 센터 운영 필요

□ 국제협력(연계 2)

부처명	사업명	연계 세부사업/분야
산업자원부	국제협력기반구축사업	3세계와 국제기술협력강화 분야
과학기술부	국제화기반조성사업	과학기술인력교류사업

[검토의견]

- 국제협력기반구축사업(산자부) 중 3세계와 국제협력분야와 국제화기반조성사업(과기부)간 러시아, 동구권, 중국 등 우수과학자 유치 활용사업간 연계추진 필요
- 단위사업별로 독자적으로 추진을 하되, 제3세계 동일국의 인력교류사업은 상호 보완적으로 연계하여 추진 할 것을 권고함.

□ 인력양성(연계 1)

부처명	사업명	연계 세부사업/분야
교육인적자원부	대학원의 연구력강화사업	-
	대학원연구중심대학육성사업	-
정보통신부	정보통신인력양성사업	-

[검토의견]

- 대학원 연구중심대학 육성사업(교육부) 및 대학원의 연구력 강화사업(교육부)의 정보통신 분야와 정보통신인력양성사업과 중복 지원되므로 연계 필요
- 교육부와 정통부간 사업 추진시 사전에 부처간 중복지원 분야에 대한 업무 조정을 권고함.

□ 환경조성(연계 1)

부처명	사업명	연계 세부사업/분야
산업자원부	지역진흥기반구축사업	-
	지역산업진흥사업	-
	테크노파크조성사업	-
	지역기술혁신센터사업	-
과학기술부	지역협력연구센터사업	-

[검토의견]

- 산업자원부 사업들간 사업목적, 지원분야가 유사함으로 통합 연계 추진을 권고함.
- 산업자원부의 테크노파크사업(TIC)와 과학기술부 지역협력연구센터사업(RRC)간 유사분야에 대해 협력 및 연계 추진을 권고함.

□ 환경조성(연계 2)

부처명	사업명	연계 세부사업/분야
정보통신부	정보통신연구기반조성	연구환경조성, 연구확산
과학기술부	연구기반구축사업	나노 fab. 구축

[검토의견]

- ETRI(정보통신연구기반조성사업)의 특화 팍 사업과 KAIST(연구기반구축사업)의 나노 팍 사업간 연계가 필요
- 정보통신연구기반조성사업(정통부)의 연구환경조성사업부분과 연구기반구축사업(과학기술부)의 나노 fab구축사업부분간 연계 추진을 권고함.

2) 평가·사전조정소위원회 주요검토결과

① 중복사업

□ 원천기술연구사업(중복 1)

부처명	사업명	중복 세부사업/분야
교육인적자원부	기초학문지원사업	자유공동연구 순수기초연구그룹지원
	공동연구과제지원사업	-

[검토의견]

- 기초학문지원사업과 공동연구과제지원사업이 공동연구지원이라는 지원형태에서 중복되는 측면이 있음.
- 기초학문지원사업 중 자유공동연구와 순수기초연구그룹지원사업은 공동연구과제 지원사업과 공동연구를 지원한다는 면에서 중복성이 있으므로, 사업목적에서 자유 공동연구는 학제간 공동연구로, 순수기초그룹지원은 기초과학분야의 공동연구로 차별화를 더욱 극명히 할 필요가 있음.

□ 중장기산업(중복 1)

부처명	사업명	중복 세부사업/분야
과학기술부	국책연구개발사업	나노, 바이오 분야
	21C프론티어연구개발사업	-

[검토의견]

- 현재 진행 중인 국책연구개발사업은 매우 잘 진행되고 있을 뿐만 아니라, 연구의 틀이 잡혀진 사업이므로, 당초의 사업취지를 승계하는 범주 내에서 신규 사업으로의 진화 발전이 바람직함.
- 예를 들어 나노, 바이오 분야와 같이 집중적으로 투자 및 관리가 필요한 사업은 21C프론티어연구개발사업의 신규과제로 분리함이 바람직함.

□ 국제협력(중복 1)

부처명	사업명	중복 세부사업/분야
산업자원부	국제기술협력기반구축사업	한·독 및 한·러 사업 분야
	국제협력기술개발사업	한·독 및 한·러 사업 분야

[검토의견]

- 국제기술협력기반구축사업의 한·독 및 한·러 사업 분야는 국제협력기술개발사업의 동 분야와 지원 목적 및 분야가 유사하고 또한 동일한 Agency(한국산업기술평가원, ITEP)를 통해 관리되는 등 중복 여지가 뚜렷하므로 각각 통합하여 추진할 것을 권고함.
- 산업자원부 내 업무분장이 특정 협력대상국가를 단위로 이루어지는 것이 바람직 할 것임.
- 기반구축과 기술개발의 경계도 불분명하여 목적과 내용도 중복되고 있음. 예를 들어 한·독 플라즈마 사업의 경우 양쪽 모두에 속해 있음.
- 한·독 및 한·러 사업 부분은 각각 통합하여 추진

□ 환경조성(중복 1)

부처명	사업명	중복 세부사업/분야
과학기술부	원자력연구기반구축사업	핵의학관련 연구
	원자력연구개발중장기계획사업	방사선의학관련 연구

[검토의견]

- 원자력연구기반확충사업 내 기초연구분야의 핵의학관련 연구는 원자력연구개발 중장기계획사업 내 방사선의학관련 연구와 동일분야로서, 연구기반성격과 연구개발 성격으로 차별화하고는 있으나, 구분이 모호함.

□ 환경조성(중복 2)

부처명	사업명	중복 세부사업/분야
산업자원부	전자상거래기반구축사업	교육, 컨설팅, 기술지원
	테크노파크조성사업	인력양성

[검토의견]

- 전자상거래기반구축사업의 교육, 컨설팅, 기술지원사업부분은 TP(테크노파크조성사업) 사업의 인력양성사업과 연계 추진함으로써 사업의 효율성을 확보할 필요가 있음.
- 협력추진으로 교육 및 인력양성사업의 시너지효과를 극대화하는 것이 바람직하다고 판단됨.

② 연계사업

□ 원천기술(연계 1)

부처명	사업명	연계 세부사업/분야
교육인적자원부	공동연구과제지원사업	-
	우수연구자지원사업	-

[검토의견]

- 공동연구과제지원사업의 지원체제는 자유연구와 우수선도연구로 이원화되어 있으므로 이중 우수선도연구는 우수연구자지원사업과 연계 또는 통합 운영하도록 하고, 기초과학지원사업(교육인적자원부)에서는 단독자유연구지원을 확대하는 방향으로 조정 필요

□ 공공기술(연계 1)

부처명	사업명	연계 세부사업/분야
건설교통부	경량전철시스템기술개발사업	-
	도시철도차량표준화사업	-

[검토의견]

- 경량전철시스템기술개발사업과 도시철도 차량 표준화 시험과 연계함으로써 사업의 효율성을 제고하며 시너지 효과가 창출될 것임.
- 신호시스템, 유지보수체계 등의 표준화 과정의 know-how 활용 필요

□ 복지기술(연계 1)

부처명	사업명	연계 세부사업/분야
보건복지부	휴먼의료공학기술개발사업	제제개발 부문
	신약개발지원사업	-

[검토의견]

- 제제개발 분야는 보건의료기술 사업의 여러 분야에 다양하게 포함되어 있어 연구 결과의 공유 또는 연계를 통해 사업효과를 높일 수 있으므로 신약개발사업을 중심으로 연계할 필요가 있음.
- 의료기기의 제품화와 시장화의 단계는 산업자원부나 중기청 등과 관련이 있으므로 관련부처와 협의하여 지원사업에 참여 할 필요가 있음.
- 휴먼의료공학기술개발사업 중 제제개발 부문은 신약개발지원사업과 연계추진 요망

□ 중장기사업(연계 1)

부처명	사업명	연계 세부사업/분야
산업자원부	핵심기반기술개발사업	-
	공동핵심기술개발사업	산업체가 필요한 중·단기 연구과제
	대체에너지기술개발사업	차세대 자동차기술의 핵심기술분야 (연료전지 등)

[검토의견]

- 공동핵심기술개발사업 중 산업체가 필요한 중·단기 연구과제들은 타사업과 상호 연관이 있어서 중복개발을 피하고 정보의 교류가 필요함.
- 대체에너지기술개발사업의 경우 차세대 자동차기술의 핵심기술인 연료전지 등은 기관별 선택과 집중에 의해 분야별 연계추진이 필요함.
- 향후 사업총괄기관간의 실무협의체를 운영하여 조정함이 바람직함.

□ 인력양성(연계 1)

부처명	사업명	연계 세부사업/분야
교육인적자원부	대학원의 연구력강화사업	-
	대학원연구중심대학육성사업	-

[검토의견]

- 대학원의 연구력 강화사업은 대학원의 연구력을 향상시키고 고급전문인력 양성이 라는 점에서 대학원연구중심대학육성사업과 사업내용이 유사함.
- 향후 대학원연구중심대학육성사업으로 연계 추진 필요

□ 환경조성(연계 1)

부처명	사업명	연계 세부사업/분야
산업자원부	디자인기반구축사업	-
	테크노파크조성사업	-

[검토의견]

- 디자인기반구축사업과 테크노파크조성사업은 연계를 통해 시너지효과가 있을 것이므로 사업주체들의 협력논의를 권고함.

□ 국공립출연(연)(연계 1)

부처명	사업명	연계 세부사업/분야
복지부	국립보건원	특수질환연구사업분야
	보건의료기술연구개발사업	-

[검토의견]

- 보건의료기술 연구사업의 큰 틀 속에서 국립보건원의 특수질환 연구사업이 특성화될 수 있도록 상호 보완 연계가 필요함.
- 이를 위해 보건의료기술 연구사업의 한 세부사업으로 통합조정이 필요함.

나. 2004년도 사전조정 심의시 도출된 중복 및 연계사업 주요 검토결과

1) 기획조정위원회 주요 검토 결과

① 중복사업

- 해당사항 없음

② 연계사업

□ 단기산업(연계 1)

부처명	사업명	연계 세부사업/분야
중소기업청	대기업수요연계기술개발사업	-
산업자원부	부품소재기술개발사업	-

[검토의견]

- 사업목적 및 추진 방법은 상이하나, 대기업이 중소기업에 요구하는 기술 분야가 주로 부품관련 분야이고, 대기업이 중소기업의 수요기업이 될 가능성이 높음을 고려하면, 두 사업이 지원 분야나 지원 대상에 있어서 일부 중복 가능성이 있음.
- ‘부품·소재 기술개발’ 사업의 지원 분야가 부품소재 로드맵에 따라 작성된 수입대체 혹은 수출 유망 핵심부품·소재인 반면, 중기청의 ‘대기업 수요연계 기술개발’ 사업은 5대 주력 산업군 중심의 대기업이 수요로 하는 분야라는 점에서 차별화가 되어있으나, 5대 주력 산업군 내에서는 지원 분야의 중복 가능성이 존재함.
- 신규사업인 대기업수요연계기술개발은 향후 지원분야 및 대상 선정에 있어 ‘부품·소재 기술개발’ 사업과 차별화 될 수 있도록 연계하는 것이 요망됨.

□ 단기산업(연계 2)

부처명	사업명	연계 세부사업/분야
중소기업청	실버산업분야중소기업육성사업	-
보건복지부	휴먼의료공학기술개발사업	-

[검토의견]

- 두 사업은 지원대상과 지원분야가 유사성이 있으며 특히 중소기업청의 사업은 04년도 신규사업이므로 양 사업을 연계하여 시너지를 창출하는 방안을 모색하는 것이 필요함.
- 예를 들면 보건복지부 사업은 현재 기초연구 및 응용연구의 비중이 매우 높으므로 대학과 연구소를 대상으로 원천기술중심의 연구를 수행하고, 중소기업청 사업은 중소기업에게 이러한 원천기술을 이전하여 사업화하는 방안을 검토해 볼 수 있음.

□ 단기산업(연계 3)

부처명	사업명	연계 세부사업/분야
산업자원부	전자소재기술개발사업	-
정보통신부	정보통신신기술개발지원사업	-

[검토의견]

- 두 사업은 상이한 사업 목적, 기획 및 운영체계를 지니며, 지원분야 및 지원대상이 차별화되기 때문에 중복이 아닌 것으로 판단됨.
- 그러나 두 사업의 지원 분야는 전자응용부품개발이라는 측면은 유사성이 있어, 두 사업을 연계하지 않을 경우 중복의 가능성이 발생 될 수 있음.
- 두 사업의 기획 및 과제 선정 기관의 실무자들은 전자응용부품개발에 관련된 분야에 대해서는 중복방지를 위한 사전협의를 하고, 협의 내용을 사업 기획 및 과제 선정에 반영하도록 연계하여 추진 할 것이 요망됨.

□ 환경조성(연계 1)

부처명	사업명	연계 세부사업/분야
산업자원부	산업기술기반구축사업	산학연 공동연구기반사업
	테크노파크조성사업	
	신기술창업보육사업	
정보통신부	정보통신연구기반조성사업	연구환경조성사업
과학기술부	우수연구센터(ERC)사업	-

[검토의견]

- 산업기술기반구축사업중 산, 학, 연 공동연구기반사업과 정통부 정보통신연구기반 조성사업 중 연구환경조성사업, 산업자원부의 테크노파크조성사업, 신기술창업 보육사업 중 공동시설 사용 부분에 대하여 부처간 협력이 필요함.
- 정부차원에서 원활한 협력 및 연계추진을 권고함.

2) 평가·사전조정소위원회 주요검토결과

① 중복사업

☐ 공공기술연구사업(중복 1)

부처명	사업명	중복 세부사업/분야
해양수산부	해양생물자원개발사업	-
	마린 바이오 21사업(신규)	-

[검토의견]

- 세부과제는 중복되지 않으나, 2007년 이후의 연구사업은 서로 연구범위와 내용이 중복될 것으로 판단됨.
- 신규사업이 채택된다면 2개 사업을 통합하여 추진하는 것이 필요

☐ 공공기술연구사업(중복 2)

부처명	사업명	중복 세부사업/분야
행정자치부	방재기술연구개발사업(신규)	-
중소기업청	재난, 재해방지 안전기술개발사업(신규)	-

[검토의견]

- 신규사업으로 선정되어 예산이 지원된다면 중복성 검토 필요

□ 복지기술연구사업(중복 1)

부처명	사업명	중복 세부사업/분야
보건복지부	바이오보건기술연구개발사업	약물유전체사업
식품의약품안전청	약물유전정보관리사업(신규)	-

[검토의견]

- 사업목적(약물유전체 연구, 유전자 특성과 의약품의 안전성 평가), 추진방법(유전체연구 관련 기본기술 이용), 지원대상(약물유전체 연구자), 지원분야(약물유전체 연구관련 분야)의 상당부분이 중복됨.
- 보건복지부의 바이오보건의료 약물유전체사업에 유전정보 네트워크를 구축하도록 정보화사업을 보강할 필요가 있음.

□ 복지기술연구사업(중복 2)

부처명	사업명	중복 세부사업/분야
보건복지부	신약개발지원사업	개발된 약품의 임상실험 지원, 전임상 및 임상실험 지원분야
	보건산업해외거점지원사업(신규)	개발된 약품의 임상실험 지원, 전임상 및 임상실험 지원분야

[검토의견]

- 개발된 약품의 임상실험 지원이라는 사업목적, 전임상 및 임상실험 지원분야 등이 유사하여 일부 중복 가능성 있음.
- 신약개발지원사업과 연계하거나 신약개발지원사업의 세부과제로 해외거점지원사업을 추진하는 것이 바람직함.

□ 중장기산업(중복 1)

부처명	사업명	중복 세부사업/분야
건설교통부	중점건설기술개발사업(신규)	홍수 및 가뭄재해 최소화 초고층·대공간 건설기술
	건설핵심건설기술연구사업사업 (산학연공동연구)	-
	건설기술기반구축사업 (건설기반기술혁신)	-

[검토의견]

- 중복성이 있으므로 연구기획과 타 사업과의 연계성에 대한 구체적인 기획내용이 필요한 것으로 판단됨.
- 각 사업이 상호중복되므로 차별화 전략이 필요하며, 환경조성 소위원회에서 검토 중인 건설기술기반구축사업과도 중복이 되는 것으로 판단되어 차별화가 필요함.

□ 국제협력(중복 1)

부처명	사업명	중복 세부사업/분야
산업자원부	국제공동기술개발사업	한·러, 한·독 사업
	국제기술협력기반구축사업	-

[검토의견]

- 추진체계가 동일한 Agency를 통해 관리되고 있음(한·독 사업 - 한국생산기술연구원, 한·러 사업 - 한국과학기술연구원)
- 기반구축과 기술개발의 경계가 불분명하며 목적과 내용도 중복되고 있음. 기반구축사업의 경우 선진기술을 보유한 협력 대상국과의 기술인력 및 정보의 교류, 기술의 활용 및 도입 촉진을 목적으로 하고 있고, 공동기술개발사업은 선진기술을 보유한 협력 대상국과 전략적 제휴를 통한 공동연구의 지원을 목적으로 하고 있음.
- 두 사업의 목적이 유사하여 동일한 협력대상국을 대상으로 두사업이 진행되는 경우 (독일, 러시아) 사업내용이 중복되는 경우가 있음. 예를 들어 한·독 플라즈마 사업의 경우 양쪽 사업 모두에 속해 있음.
- 두 사업간 조정의 필요성에 대해서는 산업자원부 담당자도 사업설명회에서 시인하였으며, 향후 조정할 예정임을 밝혔음.

② 연계사업

□ 공공기술연구사업(연계 1)

부처명	사업명	연계 세부사업/분야
건설교통부	고속철도연구개발사업	-
	철도종합안전기술개발사업(신규)	-
철도청	철도기술연구개발사업	기존선의 유지보수 비용 절감기술개발

[검토의견]

- 전기/신호시스템 성능개선 및 각종 유지보수시스템 개발 및 관리부분 연계 필요

□ 공공기술연구사업(연계 2)

부처명	사업명	연계 세부사업/분야
건설교통부	도시철도표준화연구사업	Safe Rail 시스템 기술개발 분야
	철도종합안전기술개발사업(신규)	-

[검토의견]

- Safe Rail 시스템 기술개발 분야에 있어서 내용상 직접적인 중복은 없으나, 상호 연계 추진가능성이 높음.

□ 복지기술연구사업(연계 1)

부처명	사업명	연계 세부사업/분야
보건복지부	신약개발지원사업	신약후보물질의 안정성, 유효성 연구 부분
식품의약품안전청	식품의약품안전성관리사업	새로운 의약품의 안정성·독성·유효성 사업
	독성유전체기술을 이용한 안전성· 유효성 평가기술 개발사업 (신규)	-

[검토의견]

- 사업목적 및 지원분야가 일부 중복가능성이 있음.
- 식약청의 독성유전체기술을 이용한 안전성·유효성 평가기술개발사업은 복지부의 신약개발지원 및 식약청의 식품의약품안전성관리사업과의 연계 추진이 필요함.

□ 복지기술연구사업(연계 2)

부처명	사업명	연계 세부사업/분야
보건복지부	한방치료기술개발사업	기초기반연구 중 약물의 실용적 제형 연구나 만성·난치성 질환 치료기술 및 치료제재의 제품화 기술
식품의약품안전청	천연물의약품과학화연구사업 (신규)	천연물 신약 및 한약제제의 제품화 부분

[검토의견]

- 사업의 목적, 지원대상 및 지원분야가 상당부분 중복됨.
- 중복되는 두 사업을 연계하여 운영하는 것이 바람직함.

□ 단기산업(연계 1)

부처명	사업명	연계 세부사업/분야
건설교통부	건설핵심기술개발사업	-
	건설기술기반구축사업 (건설기반기술혁신)	-

[검토의견]

- 건설핵심기술 개발사업은 타산업과의 중복분야는 거의 없으나, 건교부의 건설정책 방향에 적합한 실용화기술개발의 시너지효과를 창출할 수 있도록 건설기반기술 개발사업과 연계하여 추진할 필요가 있음.

□ 단기산업(연계 2)

부처명	사업명	연계 세부사업/분야
산업자원부	공통핵심기술개발사업	-
	신기술실용화사업	-

[검토의견]

- 공통 핵심기술개발 사업은 경쟁력 있는 중소기업이 3년 이내에 사업화를 통해 글로벌 경쟁우위를 가질 수 있는 제품 및 공정기술개발을 사업목표 및 방향으로 정하고 지원대상도 기술력이 있는 중소기업을 대상으로 함.
- 따라서 1단계에 대학, 연구소에 지원한 결과를 2단계에서 기업중심의 기술개발 사업인 신기술실용화사업과 연계하는 것이 바람직함.

□ 단기산업(연계 3)

부처명	사업명	연계 세부사업/분야
산업자원부	신기술실용화사업	-
중소기업청	중소기업기술이전지원사업	-

[검토의견]

- 산자부의 신기술실용화사업과 중소기업청 “중소기업기술이전지원사업”은 차별화 필요
 - 신기술실용화사업은 2003년부터 특허실용화기술분야를 타 사업으로 이전하고 대학, 연구기관이 보유한 혁신·신기술의 스핀오프 지원사업으로 정착화하고 있음.
 - 다만 2단계의 상품화기술개발은 중소기업기술이전지원사업과 연계추진(대학기술 이전센터 활용 등)하여 효율성을 높일 필요가 있음.

□ 단기산업(연계 4)

부처명	사업명	연계 세부사업/분야
중소기업청	중소기업기술혁신개발사업	-
	중소기업기술이전사업	-
정보통신부	정보통신신기술개발지원사업	-
산업자원부	신기술실용화사업	-

[검토의견]

- 신기술실용화사업의 2단계인 실용화 단계는 중소기업기술이전사업과 사업 목적(미활용 기술 활용 촉진), 지원분야(제한 없음), 지원대상(중소기업 중심)이 비슷, 유사함으로 차별화 되도록 유도하는 것이 바람직함.
- 중소기업청내에서 중소기업기술혁신개발사업과 연계해서 추진하는 것이 바람직함. 즉, 중소기업기술이전지원사업은 그 목적에 있어서 중소기업기술혁신개발사업과 기조를 같이 하되 대학·연구소 등이 보유하고 있는 우수기술을 적극 발굴하여 중소기업에게 이전시켜 상용화할 수 있도록 추진하는 것이 바람직함.

- 또한 중소기업기술이전사업 및 신기술 실용화사업(산업자원부)과 연계하여 사업을 추진하는 것이 바람직하며, 우수 연구과제는 보다 심도 있는 기술개발 및 실용화를 위하여 산학연 공동연구의 적극적인 강화가 필요함.
- 중기청의 중소기업기술혁신사업과 정보통신신기술개발지원사업(정통부)간의 연계 추진이 필요함.
 - 정통부의 ‘정보통신 우수 신기술 개발사업’에서 90%이상의 과제가 중소기업에 지원되므로 중소기업기술혁신사업과 정통부사업을 연계하여 중복되지 않도록 과제를 수행하면서 시너지효과가 창출될 수 있도록 상호 협의하여 지원을 차별화 하는 것이 필요함.
 - 즉, 정보통신부의 우수신기술지정지원사업은 창업 초기 중소기업을 대상으로 시제품 개발 등 사업화를 지원함으로써 신기술의 산업화를 촉진하고자 하는 사업이므로 IT중소기업을 직접 지원할 수 있는 연구과제를 지원하고 중소기업기술혁신사업은 기존산업을 포함하는 타 분야의 IT연계 과제를 지원하는 것이 요구됨.

□ 단기산업(연계 5)

부처명	사업명	연계 세부사업/분야
산업자원부	신기술실용화사업	-
	신기술창업보육사업	-
중소기업청	신기술아이디어타당성평가사업	-

[검토의견]

- 신기술실용화사업중 1단계 탐색연구(산업자원부)의 추진실적에 대한 정보 공유를 통해 신기술아이디어 타당성 평가사업에 필요한 지식을 축적할 수 있을 것으로 판단되므로 활발한 지식교류 추진이 필요함.
- 신기술실용화사업은 목적, 방법 등을 감안할 때 TBI(창업보육사업)과 그 목적을 공유하므로 계속사업을 추진시 신기술아이디어타당성평가 과정을 거쳐 창업보육사업과 연계하여 추진하는 것이 바람직할 것으로 사료됨.

□ 중장기산업(연계 1)

부처명	사업명	연계 세부사업/분야
산업자원부	핵심기반기술개발사업	자동차 기반기술개발
	대체에너지기술개발사업	연료전지개발

[검토의견]

- 대체에너지기술개발사업에서 차세대 자동차 기술의 핵심기술인 연료전지를 개발하고 있기 때문에 핵심기반기술개발사업의 자동차 기반기술 개발사업의 연료전지 응용 연구와 연계하여 사업을 추진할 필요가 있음.

□ 국제협력(연계 1)

부처명	사업명	연계 세부사업/분야
과학기술부	국제공동연구사업	-
	국제화기반조성사업	-
산업자원부	국제협력기술개발사업(국제공동기술개발)	-

[검토의견]

- 과학기술의 공동연구를 통해 첨단기술의 확보와 국제화 인프라 조성측면에서 연계하여 추진하는 것이 필요
- 유사한 내용의 협력을 조정하기 위해 국가별로 국제협력의 조정 창구를 단일화 할 필요성이 있으므로 상호 연계 추진되는 것이 바람직함.
 - 단일화가 불가능하다면 사전적으로 협력과제의 중복여부를 점검할 수 있는 협의회를 설치하는 것도 방안이 될 수 있음.

□ 국제협력(연계 2)

부처명	사업명	연계 세부사업/분야
과학기술부	남북과학기술교류협력사업	-
	원자력협력기반조성사업 (국제협력기반조성사업)	-

[검토의견]

- 남북 과학기술 교류의 효율적 측면에서 일부 지원분야를 연계 추진할 필요성이 있음.
 - 예를 들어 남북과학기술교류협력사업의 ‘남북 공동연구사업’의 일환으로 핵 안전 분야나 핵안전규제요원 교육훈련 등을 신규과제로 발굴 추진함이 필요

□ 국제협력(연계 3)

부처명	사업명	연계 세부사업/분야
산업자원부	국제기술협력기반구축사업	제3세계와 국제기술협력강화분야
과학기술부	국제화기반조성사업	과학기술인력양성교류사업

[검토의견]

- 국제기술협력기반구축사업(산자부)의 제 3세계와 국제기술협력 강화 분야와 과학 기술부 국제화기반조성사업의 과학기술인력 교류사업은 연계하여 상호보완적으로 추진할 것을 권고함.

□ 국제협력(연계 4)

부처명	사업명	연계 세부사업/분야
산업자원부	국제기술협력기반구축사업	-
과학기술부	동북아R&D허브기반조성사업(신규)	-

[검토의견]

- 일본, 중국, 북한을 비롯한 동북아 국가들과 관련된 세부사업에 대해서는 산업자원부의 국제기술협력기반구축사업과 과학기술부의 동북아 R&D 허브기반조성사업과 연계 하여 종합적 기획 및 조정하에 수행하는 것이 바람직하다고 판단함.

□ 국제협력(연계 5)

부처명	사업명	연계 세부사업/분야
산업자원부	한일산업협력사업	-
과학기술부	동북아R&D허브기반조성사업(신규)	-

[검토의견]

- 2004년 신규사업인 동북아 R&D 허브 구축을 위한 협력기반 조성 사업에는 한·일 과학기술협력 전담창구 설치·운영을 단위사업으로 추진한다는 내용이 포함되어 있음.
- 한일산업협력사업은 산업기술 분야의 교류를 통한 중소기업의 기술력 제고에 중점을 두고 있어서, 사업추진의 목적이나 지원대상 및 분야 등에서 상기 신규사업과 달라 중복성은 없는 것으로 판단되나, 사업추진의 효율성 측면에서 궁극적으로 한일 산업협력사업을 신규사업에 통합할 수 있는 가능성이나 또는 상호 연계하여 추진 하는 방안 등을 검토할 필요가 있다고 판단함.

□ 인력양성(연계 1)

부처명	사업명	연계 세부사업/분야
과학기술부	해외현지연구개발사업	-
교육인적자원부	대학원연구중심대학육성사업	-

[검토의견]

- 대학(원)생 및 연구기관 소속 연구원의 해외공동연구지원은 교육부의 대학원 연구 중심대학 육성사업과 연계할 필요성이 있음.
 - 교육부의 연구중심대학 육성사업(BK21 사업): 석·박사급 대학원생의 대학 및 해외연구기관 연수지원 측면
 - 연구기관 재직중인 연구원의 해외공동연구지원: 과학기술부의 국제공동연구사업 세부과제 수행을 위한 해외공동연구의 지원분야 및 지원대상 측면에서 연계 필요성 있음.

□ 인력양성(연계 2)

부처명	사업명	연계 세부사업/분야
과학기술부	해외현지연구개발사업	-
	국제공동연구사업	-

[검토의견]

- 과학기술부 국제공동연구사업에서 국제공동연구 수행시 관련 연구원을 해외 현지에 파견토록 지원하는 것이 실질적인 공동연구 목적을 달성할 것으로 판단됨.
- 대학(원)생에 대한 해외공동연구지원의 경우도 국제공동연구사업과 연계하는 것이 바람직하다고 판단됨.

□ 인력양성(연계 3)

부처명	사업명	연계 세부사업/분야
교육인적자원부	대학원연구중심대학육성사업	과학기술분야
정보통신부	정보통신인력양성사업(기금)	기초기술인력양성분야 및 고급 연구인력양성 분야

[검토의견]

- 정보통신인력양성 사업 중 기초기술 인력양성 분야의 교육시설·장비 확충사업(650억원)과 BK21 사업의 과학기술분야에서 정보통신 분야 지원(서울대, 과기원, 포항공대)은 연계 추진을 통한 정부 자금의 효율적 운영을 권고함.
- 정보통신인력양성 사업 중 고급·연구 인력양성(251억원)은 BK21 사업의 과학기술 분야에서 정보통신 분야 지원(서울대, 과기원, 포항공대)과 사업 목적, 추진 방향, 예산 배분 등의 차별성 및 통합 추진을 통해 정부 자금의 효율적 운영을 권고함.
- 대학원 연구중심대학육성 사업의 주요 지원 내용 중 과학 기술 분야가 IT, BT 등으로 명시되어 있어 정보통신 인력양성사업과 지원 대상이 중복될 가능성이 있으므로 이를 연계하여 추진할 필요가 있음.

□ 인력양성(연계 4)

부처명	사업명	연계 세부사업/분야
교육인적자원부	대학원의 연구력강화사업	-
	대학원연구중심대학육성사업	-

[검토의견]

- 대학원의 연구력강화사업은 대학원의 연구력을 향상시키고 고급전문인력양성이라는 점에서 대학원연구중심대학육성사업과 사업내용이 유사하기 때문에 연계 추진하여야 함.

□ 인력양성(연계 5)

부처명	사업명	연계 세부사업/분야
교육인적자원부	대학원의 연구력 강화사업	-
정보통신부	정보통신인력양성사업(기금)	-

[검토의견]

- 대학원의 연구력 강화사업에서 지원하는 정보통신분야 사업단(3개 전문대학원)은 정보통신분야 고급인력양성이라는 점에서 정보통신인력양성사업(정보통신부)과 사업내용이 유사하기 때문에 연계 추진하여야 함.

□ 환경조성(연계 1)

부처명	사업명	연계 세부사업/분야
산업자원부	지역산업진흥사업(9개지역산업진흥)	-
	테크노파크조성사업	-
	지역기술혁신센터사업	-

[검토의견]

- 9개 지역산업진흥은 지역특화사업(센터건립과 장비구축), 지역특화기술개발, 지역 R&D 평가진 운영이 주된 사업내용이므로, 지역기술혁신센터 (TIC)와 테크노 파크 (TP)조성사업의 사업내용 중 연구개발, 장비구축, 센터의 설립, 센터의 관리 운영에 있어서 중복성이 우려되므로 연계추진이 필요함. 단, 본 사업에서 추진하는 모든 지역에 TIC와 TP가 조성되어 있지 않으므로, 기존에 설치된 TIC와 TP가 없는 지역에서는 본 사업을 계획대로 추진하되 기존에 설치된 지역에서는 사업연계가 필요하다고 판단됨.

□ 국공립출연(연)(연계 1)

부처명	사업명	연계 세부사업/분야
산업자원부	전문생산기술연구소지원사업	-
	지역진흥기반구축사업	-
	지역산업진흥사업(9개 지역산업진흥)	-

[검토의견]

- 섬유, 신발, 광산업 등 전문생산기술 연구소에서 지원하는 대상연구소 사업이 산업자원부의 지역진흥기반 구축 사업 및 지역 산업진흥사업에서의 투자대상 및 분야가 유사하므로, 전문생산기술연구소지원사업의 경상비 및 지원비를 지역진흥 기반 구축 사업에서 지원하여 업계 지원 효율을 높이고, 연구 기관 자립도를 높이는 방향으로 추진하는 것이 바람직함.

- 유사성: 투자분야 및 대상
- 대구섬유산업진흥 (2003년 예산 9,100 백만원): 산업 자원부의 지역특화기술개발 (대구섬유산업진흥사업)로 지원
- 부산신발산업진흥 (2003년 예산 19,700 백만원): 산업 자원부의 지역특화기술개발 (부산신발사업진흥사업)로 지원
- 광주광산업진흥 (2003년 예산 49,900 백만원): 산업 자원부의 지역진흥기반구축 (광주광산업진흥사업)으로 지원
- 차이점: 상기사업에서는 직접연구비위주로 투자하며, 본 전문생산기술연구소사업에서는 경상비를 지원
- 조정안: 상기 지원방식을 통합하여 지원함이 바람직함.

□ 과기부산하출연(연)(연계 1)

부처명	사업명	연계 세부사업/분야
과학기술부	한국과학기술원	인공위성센터
국무조정실	한국항공우주연구원	-

[검토의견]

- 한국과학기술원 인공위성연구센터에 대하여 ST분야 기초연구 및 인력 양성을 위하여 인공위성센터를 현 상태로 유지할 것인가, 아니면 항공우주연구원 등 관련기관들과 연계하는 방안을 모색할 것인가에 대한 정책적 검토가 이루어져야 할 것으로 생각됨.

□ 기초기술(연)(연계 1)

부처명	사업명	연계 세부사업/분야
국무조정실	한국생명공학연구원	-
과학기술부	21C프론티어사업	프로테오믹스 연구

[검토의견]

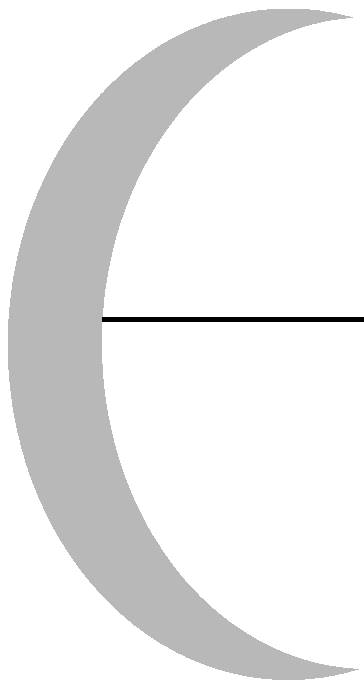
- KIST 프론티어사업단이 표적 단백질 발굴이 중점인 것에 반해 생명공학연구원의 프로테오믹스 연구는 프로테오믹스 관련 연구의 첨단기술 확립에 있는 등 차별성은 있는 것으로 보이나 최종 목표는 두 사업 모두 신약개발을 최종목표로 하고 있으므로 사업간의 연계 추진을 제안함.

□ 기초기술(연)(연계 2)

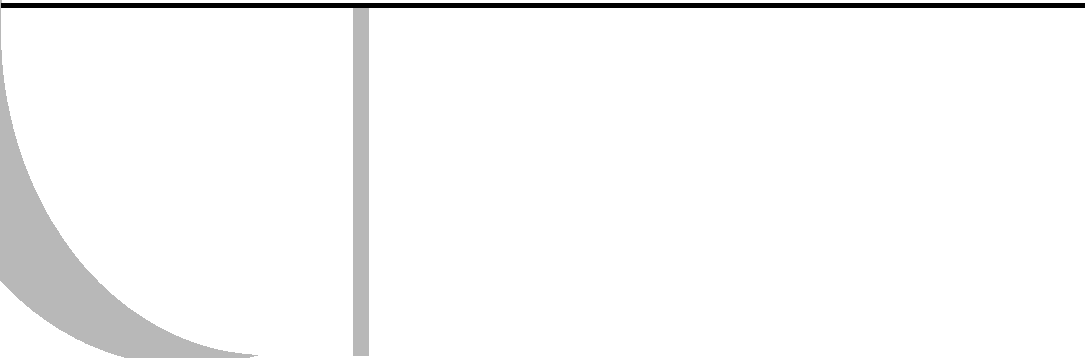
부처명	사업명	연계 세부사업/분야
국무조정실	한국생명공학연구원	-
산업자원부	지역기술혁신센터사업	단백질 구조 연구

[검토의견]

- 산업자원부의 지역기술혁신센터(TIC)와 생명공학연구원의 단백질구조연구간의 연계추진 필요
 - 생명공학연구원의 경우 타겟인 단백질의 구조, 결과 및 기능 연구를 목표로 하고 있으며 산업자원부 TIC (분자설계혁신센터)의 경우 약의 분자 설계 기술로 연구 목표는 다르나, 단백질 구조 연구 다음 과정은 결합 분자 설계 및 합성으로 중복 가능성은 큰 것으로 생각됨. 따라서 생명(연)의 단백질 구조 연구와 산업자원부 TIC의 연구와의 연계 추진이 필요할 것으로 생각됨.



VI. 결과 요약



VI. 결과요약

1. 2004년 국가연구개발 사전조정

□ 참여위원 : 총 156명(종합조정지원단 포함)

- 평가·사전조정위원회 20명 : 심의 가이드라인 제시 및 최종결과 조정·확정
- 기획조정위원회 19명 : 중복·연계 사업 정밀 검토
- 13개 소위원회 125명 : 사업별 심의 및 보고서 작성
- 종합조정지원단 18명 : 평가·사전조정위원회 운영 지원

□ 대상사업 : 19개 부청 234개 (계속 194개, 신규 40개)

□ 예산요구액 : 총 6조 9,314억원 (계속 6조 6,104억원, 신규 3,210억원)

□ 종합등급결과

- 계속 : A등급 52개(26.8%), B등급 90개(46.4%), C등급 52개(26.8%) ,
- 신규 : A등급 11개(31.4%), B등급 14개(40.4%), C등급 10개(28.6%) *심의제외 5개

□ 중복·연계 결과

- 평가 : 중복 6건 13개(1건 3개), 연계 18건 46개(11건 31개)
 - 사전조정 : 중복 6건 13개, 연계 29건 69개(4건 11개)
- * ()는 기획조정위원회에서 심층검토한 결과임.

□ 총 평

- 전반적으로 사업기획 부문이 지속적으로 강조되어서 사업목적의 명확성, 사업 내용의 타당성, 추진체계 등에 있어서 개선효과가 있다고 판단됨. 또한 전년도 사업평가 및 사전조정 결과를 사업추진계획 및 내용에 반영한 노력은 전년도 평가 및 사전조정 보다 우수하다고 판단됨. 이는 평가 및 사전조정을 통한 종합 조정 역할이 지속적으로 개선되고 있음을 보여줌.

- 단, 사업기획 부문이 개선 보완되고 있음에도 불구하고, 사업목표를 달성하기 위한 구체적이고 실효성있는 지표설정이 전반적으로 미흡하며, 일부 사업의 경우 구체적인 기획없이 과도한 예산을 요구하고 있어, 사업기획부문에서 지속적인 보완이 필요함.

2. 소위원회 주요 정책제안

□ 원천·공공·복지 연구사업 위원회

- 기초과학(수학, 물리, 화학, 생물학, 지구화학)분야의 인력양성 및 기타 연구지원에 대한 정부의 적극적인 지원을 요구하고, 2004년 예산과목체계변경으로 세분화된 연구사업에 대하여 적절성을 다시 고려해서 재조정할 필요 있음. 또한 정부 투자 지원에 있어 선진국 수준의 획기적 연구비 증액이 요청됨.

□ 산업기술 연구사업 위원회

- 효율적인 사업관리를 위한 제도적 방안 및 경쟁적 부분의 중복허용 및 연계를 강화할 수 있는 제도적 장치가 요구되며, 선진국 수준의 투자 지원을 통한 지원 대상사업 범주 및 사업기간의 윤곽을 미리 정해놓을 필요성 있음

□ 연구기반 조성사업 위원회

- 사업내의 세부 내용별 기능적 유사성이 있는 사업들간 정보공유를 유도하는 제도적 보완 및 향후 과학기술인력의 체계적 육성을 위한 제도적 시스템이 요구되며, 나아가 선진국수준의 연구개발 환경조성 투자에 대한 예산 확대가 지속적으로 요청됨.

□ 연구기관 지원사업 위원회

- 신생 연구기관에 대한 정부의 지속적인 투자가 요청되고, 과학기술의 환경변화를 능동적으로 반영한 사업에 적극적인 예산 편성과 사업추진 요구되며, 연구기관의 임무수행을 위해 기본사업의 확충 및 기본사업비 중 직접비(기관고유사업비)의 현실적인 증액이 요청됨.

3. 소위원회 주요 건의사항

□ 심의 항목에 관한 의견

◦ 심의기준의 구체화 필요

- 심의지침의 가장 상위목표인 국가의 투자방향이 국가과학기술기본계획, 국가 기술지도(NTRM), 각 부처의 기술개발 중장기 발전계획, 국가중점투자방향 등으로 설정되어 계획년도 투자방향에 어울리는 투자인지를 판단하는 데 혼선이 있을 수 있으므로 이를 단순화하여 연구역량을 집중하고 심의에 효율을 기할 필요가 있음.
- 또한 국가과학기술위원회의 예산편성에 관한 의견, 평가·사전조정 위원회의 중점투자방향 등은 평가·사전조정 위원회가 참여·작성하여 평가·사전조정 위원회의 참고자료가 아니라 지침이 될 수 있도록 제도화 하는 것이 바람직하며, 아울러 평가 및 사전조정 후 결과에 대한 평가도 이루어지도록 하는 것이 필요함.

◦ 심의 항목의 구체화 필요

- 심의항목이 너무 추상적이어서 변별력이 있는 심의가 어려우며, 심의 항목 중 일부는 기관심의 항목과 중복되어 있음.

□ 심의방법에 관한 의견

◦ 체크 리스트를 이용한 심의결과의 계량화 필요

- 심의시간은 대폭적으로 단축시킬 수 있는 방안으로 통일된 체크 리스트를 제공하여 사업설명회시 바로 심의 결과가 계량화 할 수 있는 방법을 제고할 필요 있음.

◦ 자체심의의견서 작성 필요

- 제출된 자료만으로 제한된 시간에 사업을 면밀하게 검토하기란 어려울 뿐만 아니라 잘못된 심의를 할 수 있으므로, 이러한 점을 보완하기 위해 실제 사업을 기획하고 수행하는 부처 및 전담기관에서 사업별 자체심의 의견서를 작성할 필요가 있음. 또한, 사정조정심의 시 의문시되는 사항이나 확인사항에 대해 담당 부처의 의견을 개진할 수 있는 방안이 필요함.

◦ 심의과정의 2단계화 제고

- 사전조정 심의과정의 효율성을 증대하는 방안으로 사전 조정 심의의 1단계는 KISTEP이 담당하여 보고서의 초안을 작성하고, 2단계에서 심사위원들이 보고서 초안을 집중적으로 검토하고 확정하는 방안을 제고할 필요 있음.

□ 심의자료에 관한 의견

◦ 제출자료 내용 및 분량의 표준화 필요

- 해당 정부부처가 제출하는 심의자료에 대해서 내용과 분량을 표준화하여 사전에 미리 통보하여줌으로써 심의의 정확성과 효율적 심의를 할 수 있도록 하여야 함. 제출된 자료의 내용을 보면 한 항목에 과다하게 설명이 치우쳐 있거나 불필요한 내용들이 많아 심의 시 어려움이 있음.
- 심의자료상에 연구목표와 연도별 구체적인 목표 대비 달성수준이 통일된 형식으로 제시될 필요가 있음. 그리고 목표는 반드시 측정가능한 항목으로 구성되도록 자료제출 요건에 명시할 것을 요망함.

◦ 제출자료의 충실화를 위해 적정 자료제출 기간 설정 필요

- 보완자료 요청시 사업부처에 충분한 기간(예, 2주이상)을 주어 충실한 자료를 제공할 수 있도록 하는 것이 바람직함.

□ 대상사업 조정에 관한 의견

◦ 소위원회별 심의대상 사업수의 조정 필요

- 환경조성사업 소위원회의 경우, 사전조정 대상 사업의 수가 많아 사전 조정 기간 내 심층검토 및 조정에 어려움이 있었음
- 환경조성 사업들 중 사업의 규모에 따라 소분류하는 것도 하나의 대안임.

◦ 심의대상 사업의 조정 필요

- ‘진공기술기반구축(한국표준과학연구원)’, ‘고분해능 질량분석기 구축(한국표준과학연구원)’, 자기공명장치(한국기초과학연구원) 사업의 경우 한 기관에서 하나의 기기를 구축하는 사업으로써, 사전조정 대상으로 문제가 있음.

- 연구기관지원사업의 사전조정은 부처별 연구관리기관에 위임 필요
 - 과학기술기획심의회에서는 매년도 사업심의 및 사전조정의 대강적인 지침(구체적인 일정 등)만 시달.
 - 국공립 및 출연(연), 과기부 및 연구회 소관연구기관 등 연구기관지원사업의 심의 및 사전조정은 과감하게 부처별 연구관리기관에 위임하고, 과학기술기획심의회에서는 대규모 국가연구개발사업 심의 및 사전조정에 전념토록 하는 것이 효과적일 것임.

□ 위원회 운영에 관한 의견

- 사업설명회 운영 효율성 제고
 - 사업 설명시 발표자에게 사전조정 심의지침에 대한 내용을 사전에 충분히 숙지시킨 후 발표하도록 함.
- 심의의견서 작성 효율성 제고
 - 사전조정 심의의 전과정을 한 장소에 소집하여 수행할 경우 시간 낭비가 많음. 설명회와 최종 검토 및 제출은 일정장소에 모여서 하되, 사업별 개별 심의의견서 작성은 각자 소속기관에서 수행하도록 건의함.
 - 심의의견서 검토 및 수정과정에서 대기시간 감소 등에서 효율성을 제고해야 할 필요 있음.
- 보완자료 요청처리 지침 필요
 - 보완자료를 요청하였으나 자료를 받지 못할 경우에 대한 처리 지침이 필요함.

□ 심의 결과에 관한 의견

- 심의 결과 반영에 대한 제도적 기반 필요
 - 심의결과에 대해서 해당 기관들과 토의를 통해 다음 연구사업기획 시 심의 내용이 보완될 수 있는 제도적 장치가 있었으면 함.
 - 평가 및 사전조정 심의 위원회에서 건의한 내용에 대해 후속조치 결과 추적이 필요함.

2004년도 국가연구개발사업 사전조정 심의결과

◦ 심의 결과의 피드백 시스템 구축

- 전년도 심의결과가 차년도에 전달되어 동일 사항에 대한 중복심의에 따른 비효율성 제거 필요함.

□ 사전조정 심의지원 효율화에 관한 의견

◦ 국가연구개발사업 종합조정 사업비 예산 증액 필요

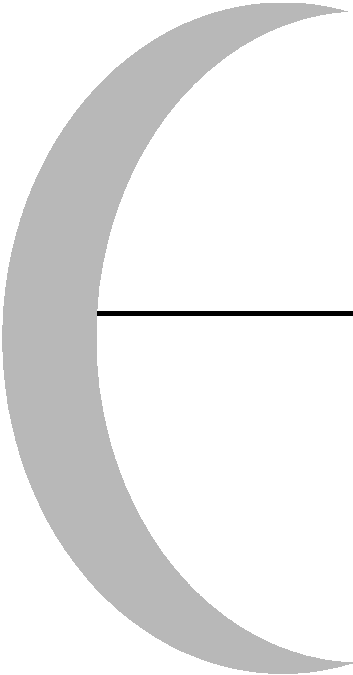
- 방대한 정부 연구사업을 조사·분석·평가 및 사전조정 하는 국가연구개발사업 종합조정은 정부 R&D의 효율을 극대화시킬 수 있는 상위의 검증작업으로, 질적으로 향상된 결과를 얻기 위해서는 이에 맞는 예산증액이 필요함.

◦ 심의위원 전문가 수당의 현실화 필요

- 심의위원들에 대한 대우와 심의에 소요된 시간, 심의과제 수 등에 대한 차별화된 배려가 필요함.

◦ 회의 지원 인프라 보강

- 심의시 필요한 도구(예: 컴퓨터, LAN, Version별 Software 등)가 잘 구비되었으면 함.



별 첨

별첨1. 2004년도 국가연구개발사업 사전조정 심의기준

별첨2. 2002년도 국가연구개발사업 평가와 2004년도
국가연구개발사업 사전조정 비교

별첨3. 2004년도 위원회별 사전조정 종합등급

별첨4. 사전조정 및 기획조정위원 명단

<별첨1>

2004년도 국가연구개발사업 사전조정 심의기준

□ 심의기준 (연구개발사업 - 계속사업)

심 의 항 목	심 의 기 준
I. 차년도 사업내용의 타당성	
1. 국가연구개발사업 중점투자 방향과의 연계성 및(또는) 추진목표의 적절성	◦ 국가중점투자방향과 계획년도 목표와의 연계성 - 국가과학기술기본계획, 국가기술지도(NTRM), 기술예측 등 국가과학기술정책 및 각 부처의 기술개발 중장기 발전계획, 국내외 기술환경의 변화 등을 목표 및 내용에 반영하였는가? - 국가과학기술위원회에 기 상정되어 주요사업으로 심의되었던 사업인가? ◦ 최종적인 목표달성 측면에서 계획연도 목표의 적절성
2. 추진목표 대비 사업내용의 적절성	◦ 계획연도 사업목표를 달성하는데 있어서 사업내용 구성의 적절성 및 실현가능성 ◦ 각 사업내용에 대하여 목표달성도를 측정하고 판단하도록 구체적이며 실효성있는 지표의 설정 유무
3. 사업추진체계 및 절차의 적절성	◦ 사업목표를 달성하기 위한 연구사업의 기획, 관리 및 수행주체 역할의 명확성 및 실효성 정도 ◦ 사업목표를 달성하는데 있어서 사업수행절차의 적절성 - 세부과제 선정부터 평가 및 결과활용까지의 수행절차가 효과적으로 기획되어 있는가? - 산·학·연 및 지방혁신역량과의 연계가 효율적으로 기획되어 있는가?

심 의 항 목	심 의 기 준
II. 예산운용의 적정성	
1. 사업내용 대비 신청예산 규모의 적정성	◦ 해당사업의 목표 및 내용에 미루어보아 계획년도에 신청한 예산 규모의 적정성 - 동사업의 해당분야가 과학기술기본계획 및 기타 정부의 과학기술정책 등에 포함된 투자방향을 적절히 반영하고 있는가?
2. 자원분담의 합리성	◦ 해당사업의 목표 및 내용으로 미루어보아 자원부분에 있어 정부와 민간의 역할분담 필요성 - 역할 분담이 필요한 경우 역할분담방법은 적정한가?
III. 조정사항	
1. 사업간 중복여부 및 연계 추진의 필요성	◦ 해당사업의 목적, 추진방법, 지원대상, 지원분야를 감안할 때 타 사업과의 중복 가능성 유무 및 연계추진 필요 여부
2. 기타	◦ 상기항목 이외에 해당사업의 심의결과에 중요하게 반영된 사업 특성 및(또는) 기타 심의의견 등을 제시

□ 심의기준 (연구개발사업 - 신규사업)

심 의 항 목	심 의 기 준
I. 사업추진의 필요성	
1. 사업추진의 필요성	◦ 국가과학기술기본계획, 국가기술지도(NTRM), 기술예측 등 국가과학기술정책과 국내외의 기술동향 등 주요 환경 변화를 고려할 때 사업추진의 타당성 및 추진 시기의 적절성
2. 사업목표 및 내용의 중복 여부	◦ 해당사업의 목적, 추진방법, 지원대상, 지원분야를 감안할 때 기존 사업 및 신규사업과 중복 가능성 여부
3. 정부지원의 타당성	◦ 사업의 목표 및 내용을 고려하였을 때 정부지원의 타당성 - 사업특성 및 (또는) 사업결과의 극대화를 위하여 전략적으로 정부지원이 필요한가?
II. 사업내용의 타당성	
1. 국가연구개발사업 중점투자 방향과의 연계성 및(또는) 추진목표의 적절성	◦ 중점투자방향과 계획년도 목표와의 연계성 - 국가과학기술기본계획, 국가기술지도(NTRM), 기술예측 등 국가과학기술정책 및 각 부처의 기술개발 중장기 발전계획, 국내외 기술환경의 변화 등을 목표 및 내용에 반영하였는가? - 국가과학기술위원회에 기 상정되어 주요사업으로 심의되었던 사업인가? ◦ 최종적인 목표달성 측면에서 계획년도 목표의 적절성
2. 추진목표 대비 사업내용의 적절성	◦ 계획년도 사업목표를 달성하는데 있어서 사업내용 구성의 적절성 및 실현가능성 ◦ 각 사업내용에 대하여 목표달성도를 측정하고 판단하도록 구체적이며 실효성있는 지표의 설정 유무
3. 사업추진체계 및 절차의 적절성	◦ 사업목표를 달성하기 위한 연구사업의 기획, 관리 및 수행주체 역할의 명확성 및 실효성 정도 ◦ 사업목표를 달성하는데 있어서 사업수행절차의 적절성 - 세부과제 선정부터 평가 및 결과활용까지의 수행절차가 효과적으로 기획되어 있는가? - 산·학·연 및 지방혁신역량과의 연계가 효율적으로 기획되어 있는가?

심 의 항 목	심 의 기 준
III. 사업의 파급효과 및 기여가능성 정도	
1. 과학기술적 및 (또는) 경제사회적 파급효과	◦ 국제적 과학기술 경쟁력 향상, 과학기술인력양성, 지방 과학기술개발촉진 등 과학기술적 파급효과 ◦ 고용증대, 산업경쟁력 제고, 산업기반조성, 공공복지향상 등 경제사회적 파급효과
2. 타사업에의 기여 및 기타 파급효과	◦ 해당사업을 수행함으로써 기존의 추진되고 있는 타 국가 연구개발사업과의 상호 발전에 대한 기여 가능성 및 기타 예상되는 파급효과
IV. 예산운용의 적정성	
1. 사업내용 대비 신청예산 규모의 적정성	◦ 해당사업의 목표 및 내용에 미루어보아 계획년도에 신청한 예산 규모의 적정성 - 동사업의 해당분야가 과학기술기본계획 및 기타 정부의 과학기술정책 등에 포함된 투자방향을 적절히 반영하고 있는가?
2. 자원분담의 합리성	◦ 해당사업의 목표 및 내용으로 미루어보아 자원분부에 있어 정부와 민간의 역할분담 필요성 - 역할 분담이 필요한 경우 역할분담방법은 적정한가?
V. 조정사항	
1. 사업간 중복여부 및 연계 추진의 필요성	◦ 해당사업의 목적, 추진방법, 지원대상, 지원분야를 감안 할 때 타 사업과의 중복 가능성 유무 및 연계추진 필요 여부
2. 기타	◦ 상기항목 이외에 해당사업의 심의결과에 중요하게 반영된 사업 특성 및(또는) 기타 심의의견 등을 제시

□ 심의기준 (연구기관지원사업)

심 의 항 목	심 의 기 준
I. 차년도 사업내용의 타당성	
1. 국가연구개발사업 중점투자 방향과의 연계성 및(또는) 추진목표의 적절성	◦ 중점투자방향과 계획년도 목표와의 연계성 - 국가과학기술기본계획, 국가기술지도(NTRM), 기술 예측 등 국가과학기술정책 및 각 부처의 기술개발 중장기 발전계획, 국내외 기술환경의 변화 등을 목표 및 내용에 반영하였는가? ◦ 기관의 임무, 설립목적 및 사업의 최종적인 목표달성 측면에서 계획년도 목표의 적절성
2. 추진목표 대비 사업내용의 적절성	◦ 계획년도 사업목표를 달성하는데 있어서 사업내용 구성의 적절성 및 실현가능성 ◦ 각 사업내용에 대하여 목표달성도를 측정하고 판단하도록 구체적이며 실효성있는 지표의 설정 유무
3. 사업추진체계 및 절차의 적절성	◦ 사업목표를 달성하기 위한 연구사업의 기획, 관리 및 수행주체 역할의 명확성 및 실효성 정도 ◦ 사업목표를 달성하는데 있어서 사업수행절차의 적절성 - 세부과제 선정부터 평가 및 결과활용까지의 수행절차가 효과적으로 기획되어 있는가? - 산학연 및 지방혁신역량과의 연계가 효율적으로 기획되어 있는가?
II. 예산운용의 적정성	
1. 사업내용 대비 신청예산 규모의 적정성	◦ 해당사업의 목표 및 내용에 미루어보아 계획년도에 신청한 예산 규모의 적정성 - 동사업의 해당분야가 과학기술기본계획 및 기타 정부의 과학기술정책 등에 포함된 투자방향을 적절히 반영하고 있는가?
2. 자원분담의 합리성	◦ 해당사업의 목표 및 내용으로 미루어보아 자원분담에 있어 정부와 민간의 역할분담 필요성 - 역할 분담이 필요한 경우 역할분담방법은 적정한가?
III. 조정사항	
1. 사업간 중복여부 및 연계 추진의 필요성	◦ 해당사업의 목적, 추진방법, 지원대상, 지원분야를 감안할 때 타 사업과의 중복 가능성 유무 및 연계추진 필요 여부
2. 기타	◦ 상기항목 이외에 해당사업의 심의결과에 중요하게 반영된 사업 특성 및(또는) 기타 심의의견 등을 제시

<별첨2>

2002년도 국가연구개발사업 평가와
2004년도 국가연구개발사업 사전조정 비교

2002년도 국가연구개발사업 평가와 2004년도 국가연구개발사업 사전조정 비교

구 분	2002년도 평가	2004년도 사전조정
대 상	◦ <u>2002년도</u> 각 부처 연구사업 - 18개 부처 146개 사업 (4조 142억원 규모)	◦ <u>2004년도</u> 각 부처 연구사업 - 18개 부처 180여개 사업 (5조 7,000억원 예상)
평가·사전조정 단 위	◦ <u>변경전</u> 예산과목의 <u>세세항</u> 단위사업 - 예 : <u>목적기초연구사업</u> (억원) └○○○사업 └○○○사업 └○○○사업	◦ <u>변경후</u> 예산과목의 <u>세세항</u> 단위사업 - 예 : 목적기초연구사업 (억원) └○○○사업(억원) └○○○사업(억원) └○○○사업(억원)
평가·사전조정 방 법	◦ <u>정성적 평가</u> - 평가 단위 사업별 정성적 의견 제시	◦ <u>정성적+정량적 심의</u> - 사전조정 단위 사업별 정성적 의견 및 정량적 등급 제시
평가·사전조정 항 목	1. 2002년도 사업내용의 타당성 2. 2002년도 사업실적 및 성과 3. 조정사항 - 전년도 평가결과의 반영정도 - ‘계속사업-계속사업’간 중복·연계성 검토	1. 2004년도 사업내용의 타당성 2. 2004년도 예산운용의 적정성 3. 조정사항 - ‘계속사업-신규사업’, ‘신규사업-신규사업’간 중복·연계성 검토
결과반영	◦ 2004년도 사전조정시 심의자료로 활용	◦ 2004년도 예산편성시 활용
집중 수행기간	◦ ‘03. 4 ~ 5월	◦ ‘03. 6 ~ 7월
기 타	◦ 평가사업설명회 : <u>변경전 세세항 기준</u>으로 추진	◦ 변경 후 세세항 사업을 위한 설명회는 5월 중 위원회 재분류 검토를 거쳐 필요시 6월 개최

<별첨3>

2004년도 위원회별 사전조정 종합등급

□ 원천기술 연구사업

◦ 계속사업

(단위 : 백만원)

예산항목 변경전		예산항목 변경후				
부처	사업명	사업명	2003년 예산(A)	2004년 요구액(B)	종합 등급	비고
과학기술부	목적기초사업	기초연구기술	66,720	76,000	A	
		선도과학자육성	4,356	8,000	C	
		지역대학우수과학자지원	21,521	34,980	B	
		젊은과학자연구활동지원	10,000	14,000	B	
		여성과학자지원	8,263	21,000	B	
	차세대초전도핵융합장치	차세대초전도핵융합장치	22,214	22,213	C	
	창의적연구진흥	창의적연구진흥	34,800	42,000	A	
교육 인적자 원부	공동연구과제지원	공동연구과제지원	42,700	42,700	B	
	기초학문지원	기초학문지원	121,200	121,200	B	
	우수연구자지원	우수연구자지원	31,000	31,000	B	
	우수학술단체지원	우수학술단체지원	6,600	6,600	C	
	지방대육성과제지원	지방대육성과제지원	7,000	174,400	A	
국방부	기초연구/특화센터	기초연구/특화센터	5,907	8,339	B	
3개 부처		13개 사업	382,281	602,432		

◦ 신규사업

(단위 : 백만원)

부처	사업명	2004년 요구액	종합등급	비고
과학기술부	기업공동핵심원천연구개발지원	6,000	C	
	선도기초과학연구실	9,000	A	
1개 부처	2개 사업	15,000		

별첨3

□ 공공기술 연구사업

◦ 계속사업

(단위 : 백만원)

예산항목 변경전		예산항목 변경후				
부처	사업명	사업명	2003년 예산(A)	2004년 요구액(B)	종합 등급	비고
건설 교통부	건설기반기술혁신	건설기술기반구축사업	10,000	28,000	A	
	경량전철시스템기술개발	경량전철기술개발	9,200	7,700	B	
	고속철도기술개발	고속철도연구개발	6,000	11,500	B	
	교통핵심기술개발	국가교통핵심기술개발	3,000	31,000	B	
	도시철도표준화연구	도시철도표준화연구	3,800	10,200	B	
	지능형교통시스템	지능형교통시스템	4,100	4,500	C	
과학 기술부	우주기술개발사업	다목적실용위성개발	33,000	33,000	A	
		과학위성개발	3,000	4,700	B	
		통신해양기상위성개발	3,500	10,000	C	
		우주발사체개발	48,000	140,000	B	
		우주센터건설	31,000	45,000	C	
		우주기반기술	700	2,000	C	
	방사선기술(RT)개발사업	방사선기술(RT)개발사업	3,000	13,000	B	
	원자력연구개발	원자력연구개발	153,700	166,219	A	
기상청	중장기계획(기금포함)	중장기계획(기금포함)				
	기상지진기술개발	기상지진기술개발	5,735	15,000	A	
	기상관측위성개발	기상관측위성개발	1,500	3,800	B	
산업 자원부	항공우주기술개발사업	다목적실용위성2호본체개발	7,743	4,500	B	
		항공우주부품기술개발	12,000	22,000	A	
	대체에너지기술개발 (에너지기술개발)	대체에너지기술개발	32,963	95,000	C	
	에너지기술기반조성 (에너지기술개발)	에너지자원기술개발	35,971	55,176	A	
	에너지자원이용합리화 (에너지기술개발)					
	바이오에너지기술개발 (에너지기술개발)					
	전력산업연구개발사업(기금)	전력산업연구개발사업(기금)	102,010	170,340	B	
	정보통신연구개발사업(기금)	정보통신연구개발사업(기금)	12,890	27,500	C	
정보 통신부	정보통신표준화사업(기금)	정보통신표준화사업(기금)	29,150	31,000	A	

(공공기술 계속사업 뒷장 계속)

예산항목 변경전		예산항목 변경후				
부처	사업명	사업명	2003년 예산(A)	2004년 요구액(B)	종합 등급	비고
철도청	철도기술연구개발	철도기술연구개발	9,000	28,180	B	
해양 수산부	첨단항만기술개발	첨단항만기술개발	2,400	8,190	B	
		항로표지기술개발	962	2,800	C	
	첨단해양과학기술개발	해양광물자원개발	8,980	10,850	B	
		해양심층수의 다목적개발	3,000	7,000	A	
		해양생물자원개발	1,970	2,500	B	
		해양에너지실용화기술개발	6,000	4,000	C	
		해양수산중소벤처기술	1,700	2,000	C	
		해양공간자원 및 장비개발	3,500	5,600	A	
		해양관측 및 조사	4,340	11,710	A	
		바다목장화	6,400	8,000	A	
	해양환경보전연구개발	해양폐기물종합처리시스템	2,000	2,700	C	
	해상안전연구개발	선박안전기술개발	700	3,650	C	
7개 부처		36개 사업	50,952	97,180		

◦ 신규사업

(단위 : 백만원)

부처	사업명	2004년 요구액(B)	종합등급	비고
건설교통부	철도종합안전기술개발사업	15,000	B	
과학기술부	원자력이용수소생산 시스템개발사업	3,000	A	
산업자원부	헬기기술자립화	33,000	A	
행정자치부	방재기술연구개발사업	3,000	B	
8개부처	4개 사업	54,000		

별첨3

□ 복지기술 연구사업

◦ 계속사업

(단위 : 백만원)

예산항목 변경전		예산항목 변경후				
부처	사업명	사업명	2003년 예산(A)	2004년 요구액(B)	종합 등급	비고
농림부	농촌생산기반연구	농촌개발시험연구	2,410	2,770	B	
	동물검역기술강화연구	동축산물안전성연구	2,801	3,114	C	
농촌 진흥청	농업기술공동연구	농업기술공동연구	25,897	46,797	B	
	농업생명공학기술개발	농업생명공학기술개발	19,043	51,756	A	
보건 복지부	바이오보건기술연구개발	바이오보건기술연구개발	13,100	34,310	B	
	보건의료기술연구개발	보건의료기술연구지원	43,000	60,950	A	
	신약개발지원	신약개발지원	16,000	45,600	B	
	휴먼의료공학기술개발	의료공학융합기술개발	10,000	23,880	C	
	유전체실용화사업	유전체실용화사업	7,434	13,290	B	
	한방치료기술개발	한방치료기술개발	3,500	8,500	C	
식품 의약품 안전청	식품의약품 안전성관리	식품의약품 안전성관리	24,000	52,500	B	
환경부	차세대 핵심환경기술개발	차세대 핵심환경기술개발	75,000	110,000	A	
5개 부처		12개 사업	242,185	453,467		

◦ 신규사업

(단위 : 백만원)

부처	사업명	2004년 요구액(B)	종합등급	비고
보건복지부	나노보건기술개발	16,500	A	
	보건산업해외거점지원사업	5,300	C	
	병원감염 및 약재내성연구	1,950	B	
식품의약품 안전청	독성유전체기술을이용한 안전성 유효성평가기술 개발사업	5,000	B	
	약물유전정보관리사업	4,000	C	
	천연물의약품과학화 연구사업	3,000	B	
해양수산부	마린바이오21사업	5,000	A	
3개 부처	7개 사업	40,750		

□ 단기산업기술 연구사업

◦ 계속사업

(단위 : 백만원)

예산항목 변경전		예산항목 변경후				
부처	사업명	사업명	2003년 예산(A)	2004년 요구액(B)	종합 등급	비고
건설 교통부	산학연공동연구	건설핵심기술연구개발	30,000	44,000	A	
농림부	농림기술개발	농림기술개발	42,061	43,246	A	
문화 관광부	게임기술개발사업	게임연구 및 기술개발	1,800	3,000	C	
	문화콘텐츠산업기술지원	문화콘텐츠산업기술지원	10,000	15,000	B	
산업 자원부	공통핵심기술개발 (산업혁신기술개발)	공통핵심기술개발 (산업혁신기술개발)	45,000	55,000	A	
	신기술실용화 (산업혁신기술개발)	신기술실용화 (산업혁신기술개발)	15,000	20,000	B	
	표준화기술개발 (산업혁신기술개발)	표준화기술개발 (산업혁신기술개발)	7,000	10,000	C	
	디자인기술개발	디자인기술개발	13,000	16,000	B	
	부품소재기술개발사업	부품소재기술개발	112,300	170,000	A	
		부품소재종합기술지원	30,000	40,000	C	
	청정기술개발	청정생산기술개발보급	39,000	55,000	B	
	전자상거래기술개발	전자상거래기술개발	6,660	9,000	C	
	정보통신신기술 개발지원(기금)	정보통신신기술 개발지원(기금)	38,020	50,000	C	
중기청	기업협동형전략기술개발	기업협동형전략기술개발	2,000	10,000	B	
	산학연컨소시엄사업	산학연공동기술개발	34,120	43,406	B	
	생산현장직무기피요인해소	생산현장직무기피요인해소	17,417	36,000	B	
	국내조달시장연계신제품 연구개발	구매조건부신제품개발	2,010	10,339	B	
	중소기업기술이전지원	중소기업이전기술개발	5,882	8,668	B	
	중소기업기술혁신개발	중소기업기술혁신개발	110,104	142,800	A	
	신기술아이디어타당성평가	신기술아이디어타당성평가	2,500	4,800	C	
해수부	특정수산기술개발	특정수산기술개발	4,634	6,024	A	
7개 부처		21개 사업	568,508	792,283		

별첨3

◦ 신규사업

(단위 : 백만원)

부 처	사업명	2004년 요구액(B)	종합등급	비고
과학기술부	전통기술첨단화연구사업	6,000	C	
산업자원부	전자소재 기술개발사업	20,000	A	
중소기업청	대기업수요연계기술개발	17,000	B	
	재난재해방지안전기술개발	10,000	C	
	실버산업분야중소기업육성	10,000	B	
3개부처	5개 사업	63,000		

□ 중장기산업기술 연구사업

◦ 계속사업

(단위 : 백만원)

예산항목 변경전		예산항목 변경후				
부처	사 업 명	사 업 명	2003년 예산(A)	2004년 요구액(B)	종합 등급	비고
과학기술부	21C프론티어연구개발	21C프론티어연구개발	160,500	251,750	B	
	국책연구개발사업	핵심연구개발	33,000	93,000	A	
		나노바이오기술개발	62,000	100,000	B	
	민군겸용기술개발	민군겸용기술개발	12,747	14,200	C	
국방부	민군겸용기술사업	민군겸용기술사업	7,100	9,000	B	
산업 자원부	중기거점기술개발 (산업혁신기술개발)	중기거점기술개발 (산업혁신기술개발)	88,000	122,000	A	
	차세대신기술개발 (산업혁신기술개발)	차세대신기술개발 (산업혁신기술개발)	54,500	90,000	B	
	핵심기반기술개발 (산업혁신기술개발)	핵심기반기술개발 (산업혁신기술개발)	46,500	88,000	B	
	민군겸용기술개발	민군겸용기술개발	9,910	11,500	C	
정보통신부	정보통신원천기술개발 (기금)	정보통신원천기술개발 (기금)	334,600	377,100	B	
4개 부 처		10개 사업	808,857	1,156,550		

◦ 신규사업

(단위 : 백만원)

부처	사업명	2004년 요구액(B)	종합등급	비고
건설교통부	중점건설기술개발사업	14,000	C	
1개 부처	1개 사업	14,000		

별첨3

□ 국제협력사업

◦ 계속사업

(단위 : 백만원)

예산항목 변경전		예산항목 변경후				
부처	사업명	사업명	2003년 예산(A)	2004년 요구액(B)	종합 등급	비고
과학 기술부	국제공동연구사업	국제공동연구사업	13,200	19,500	A	
	국제화기반조성	국제화기반조성업	8,756	16,400	B	
		남북과학기술교류협력	1,000	2,000	C	
	원자력협력기반조성사업	국제협력기반조성사업	1,300	5,000	B	
산업 자원부	국제협력기술개발사업	국제공동기술개발	8,500	11,000	A	
	국제기술협력 기반구축	국제기술협력 기반구축	4,200	6,000	B	
	국제산업기술협력	한일산업협력	5,500	6,000	C	
2개 부처		7개 사업	42,456	65,900		

◦ 신규사업

(단위 : 백만원)

부처	사업명	2004년 요구액(B)	종합등급	비고
과학기술부	국제핵융합실험로공동개발	3,000		심의제외*
	동북아 R&D허브 기반조성사업	17,800	B	
1개 부처	2개 사업	20,800		

* 연구기획보고서 미제출

□ 인력양성사업

◦ 계속사업

(단위 : 백만원)

예산항목 변경전		예산항목 변경후				
부처	사업명	사업명	2003년 예산(A)	2004년 요구액(B)	종합 등급	비고
과학 기술부	과학기술인력양성사업	과학영재교육프로그램개발	5,060	8,429	A	
		과학고영재 교육	4,500	5,400	C	
		해외현지연구개발	29,000	43,400	B	
		신진연구자연수	2,000	10,000	A	
		해외과학기술인력유치활용	11,606	25,000	B	
		대통령과학장학생	1,900	4,500	B	
교육 인적 자원부	대학원연구중심대학육성	대학원연구중심대학육성	160,000	200,000	A	
	대학원의 연구력강화	대학원의 연구력강화	11,000	11,000	C	
산업 자원부	산업기술인력양성	산업기술인력양성	35,000	100,000	B	
정보 통신부	정보통신인력양성사업(기금)	정보통신인력양성사업(기금)	175,922	142,250	C	
4개 부처		10개 사업	435,988	549,979		

◦ 신규사업

(단위 : 백만원)

부처	사업명	2004년 요구액(B)	종합등급	비고
과학 기술부	cyber과학영재교육센터 구축	2,000		심의제외*
	탐구중심과학파트너십프로그램지원	4,000		심의제외*
	지방대학과학기술인력활용연구지원	4,000		심의제외*
	국가연구생선발지원	3,000		심의제외*
	과학교육연구센터운영지원	1,500	B	
	cyber영재교원교육센터	1,600	C	
1개 부처	6개 사업	16,100		

*연구기획보고서 미제출

별첨3

□ 환경조성사업

◦ 계속사업

(단위 : 백만원)

예산항목 변경전		예산항목 변경후				
부처	사업명	사업명	2003년 예산(A)	2004년 요구액(B)	종합 등급	비고
과학기술부	국가지정연구실사업	국가지정연구실사업	106,950	141,000	A	
	국가핵심연구센터육성	국가핵심연구센터육성	4,000	18,000	A	
	방사광가속기공동이용연구	방사광가속기공동이용연구	19,342	25,481	A	
	연구기반구축사업	진공기술기반구축	2,000	3,000	B	
		중전기연구기반구축	8,000	6,500	C	
		나노종합fab구축	25,000	28,700	B	
		나노특화fab구축	10,000	15,000	B	
		광양자빔연구시설	3,000	6,000	C	
		자기공명장치설치	3,000	5,000	B	
		비행체핵심시험장비	1,000	3,900	C	
	연구성과지원사업	연구성과지원사업	8,050	14,500	B	
	우수연구센터육성	우수연구센터육성	65,195	76,500	A	
	고분해능질량분석기구축	고분해능질량분석기구축	1,200	4,000	C	
	지역협력연구센터육성	지역협력연구센터육성	29,150	37,200	B	
	특성화장려 사업	고가특수연구기기	2,500	5,000	C	
		특수연구소재은행	2,250	6,000	A	
		전문연구정보센터	4,400	6,000	B	
	원자력실용화연구사업 (기금)	원자력실용화연구사업 (기금)	5,725	5,725	C	
	원자력연구기반확충사업 (기금)	원자력연구기반확충사업 (기금)	24,778	23,578	B	
농촌 진흥청	지역연구기반조성	지역연구기반조성	6,250	7,953	A	
보건 복지부	전염병실험장비현대화	전염병실험장비현대화	573	2,611	B	

(환경조성 계속사업 뒷장 계속)

예산항목 변경전		예산항목 변경후				
부처	사업명	사업명	2003년 예산(A)	2004년 요구액(B)	종합 등급	비고
산업 자원부	국제상호인정시험평가 능력기반구축	국제상호인정시험평가 능력기반구축	4,900	4,900	B	
	반도체연구기반 혁신사업	반도체연구 기반혁신	5,000	7,000	A	
	디자인기반구축	디자인기반구축	9,600	13,000	A	
	부품소재기반구축	부품소재기반구축	43,000	50,000	B	
	산업기술 기반구축	산업기술 기반구축	92,600	150,000	B	
	산학협동기술교육프라자 (기술연구집단화)	산학협동기술교육프라자	1,000	15,000	C	
	지역기술혁신센터 (기술연구집단화)	지역기술혁신센터	30,000	40,000	B	
	신기술창업보육 (기술연구집단화)	신기술창업보육	16,000	30,000	B	
	테크노파크조성 (기술연구집단화)	테크노파크조성	40,000	82,000	B	
	에너지기술기반조성 (에너지기술개발)	에너지기술인력양성	5,590	6,200	A	
	전자상거래기반구축	산업부분B2B네트워크구축	20,000	28,000	B	
		디지털산업단지구축	2,500	2,000	C	
		전자상거래지원센터 운영지원	5,000	8,000	C	
	지역진흥기반구축	경남기계산업진흥	31,500	27,600	B	
	지역산업진흥	9개지역산업진흥	102,300	198,500	B	
	전력산업인프라구축지원 (기금)	전력산업인프라구축지원 (기금)	27,360	60,008	B	
정보 통신부	정보통신연구기반조성 (기금)	정보통신연구기반조성 (기금)	67,720	69,900	C	
환경부	지역환경기술개발센터운영	지역환경기술개발센터운영	4,800	8,000	A	
6개 부처		39개 사업	508,870	800,108		

별첨3

◦ 신규사업

(단위 : 백만원)

부처	사업명	2004년 요구액(B)	종합등급	비고
건설교통부	분산공유형대형건설기술연구인프라구축사업	5,000	A	
과학기술부	기초의과학연구센터	8,200	A	
	지방대학부설연구소육성사업	6,000	C	
	대형연구장비기능개선 사업	2,500	C	
	첨단연구장비개발사업	2,000	B	
	지방연구중심대학육성	20,000	B	
	e-Science구축사업	2,000	A	
	전력반도체첨단화공동연구기반구축	1,640	B	
문화관광부	지역문화산업R&D육성	3,000	C	
산업자원부	BIT융합기술산업화지원 기반구축	12,000	A	
	환경규제공동대응 인프라구축사업	8,000	B	
	나노기술센터구축	20,000	B	
	Korea Bio-Hub	7,000	A	
4개부처	13개 사업	97,340		

□ 국공립 및 출연연구기관

(단위 : 백만원)

예산항목 변경전		예산항목 변경후				
부처	사업명	사업명	2003년 예산(A)	2004년 요구액(B)	종합 등급	비고
기상청	기상연구소	기상연구소	3,037	6,766	B	
농림부	수의과학검역원 (동물질병연구)	수의과학검역원 (동물질병연구)	8,843	14,412	B	
보건 복지부	국립보건원	국립보건원 (질병관리연구)	3,177	8,800	B	
	국립암센터연구소	국립암센터연구소 (암정복연구)	10,000	50,000	B	
산림청	임업연구원	임업연구원	17,134	21,984	A	
산업 자원부	전문생산기술연구소	전문생산기술연구소지원	5,000	5,000	C	
해양 수산부	국립수산과학원	국립수산과학원	16,243	26,450	A	
행정 자치부	국립방재연구소	국립방재연구소	1,983	3,444	C	
환경부	국립환경연구원	국립환경연구원	12,434	21,003	B	
8개 부처		9개 기관	77,851	157,859		

별첨3

□ 농촌진흥청 산하 국공립연구기관

(단위 : 백만원)

예산항목 변경전		예산항목 변경후				
부처	사업명	사업명	2003년 예산(A)	2004년 요구액(B)	종합 등급	비고
농촌 진흥청	고령지농업시험	고령지원예연구	4,746	6,190	B	
	농업과학기술연구	농업과학기술원	20,211	25,970	A	
	농업기계화연구	농업기계화연구소	5,897	6,611	B	
	농업생명공학연구원	농업생명공학연구원	6,986	8,172	C	
	영남농업시험	영남농업시험장	8,448	8,707	C	
	원예연구	원예연구소	17,827	20,736	A	
	작물시험	작물시험장	11,223	13,211	A	
	제주농업시험	제주축산원예농업연구	6,548	7,016	C	
	축산기술연구	축산기술연구소	24,089	27,045	B	
	호남농업시험	호남농업시험장	7,266	7,963	B	
1개 부처		10개 기관	113,241	131,621		

□ 과학기술부 산하 출연연구기관

(단위 : 백만원)

예산항목 변경전		예산항목 변경후				
부처	사업명	사업명	2003년 예산(A)	2004년 요구액(B)	종합 등급	비고
과학 기술부	과학기술원	과학기술원	11,144	28,099	A	
	광주과기원	광주과기원	10,374	18,343	B	
	고등과학원	고등과학원	2,253	2,976	B	
	원자력연구소	원자력연구소	27,397	39,482	B	
	원자력안전기술원	원자력안전기술원	4,796	10,896	C	
	과학재단	과학재단	25,200	31,826	A	
	원자력의학원	원자력의학원	6,233	8,351	C	
1개 부처		7개 기관	83,097	139,973		

별첨3

□ 기초기술연구회 소관 출연연구기관

(단위 : 백만원)

예산항목 변경전		예산항목 변경후				
부처	사업명	사업명	2003년 예산(A)	2004년 요구액(B)	종합 등급	비고
국무 조정실	한국과학기술연구원	한국과학기술연구원	29,277	31,342	A	
	한국기초과학지원연구원	한국기초과학지원연구원	18,582	13,053	C	
	한국생명공학연구원	한국생명공학연구원	12,053	25,437	B	
	한국천문연구원	한국천문연구원	5,425	7,749	B	
1개 부처		4개 기관	65,337	77,581		

□ 산업기술연구회 소관 출연연구기관

(단위 : 백만원)

예산항목 변경전		예산항목 변경후				
부처	사업명	사업명	2003년 예산(A)	2004년 요구액(B)	종합 등급	비고
국무 조정실	한국기계연구원	한국기계연구원	9,256	9,256	A	
	한국생산기술연구원	한국생산기술연구원	13,677	12,727	A	
	한국식품개발연구원	한국식품개발연구원	4,532	5,802	C	
	한국전기연구원	한국전기연구원	6,069	8,989	B	
	한국전자통신연구원	한국전자통신연구원	3,421	3,421	B	
	한국한의학연구원	한국한의학연구원	1,705	1,705	C	
	한국화학연구원	한국화학연구원	8,992	10,772	B	
	화학연구원부설 안전성평가연구소	화학연구원부설 안전성평가연구소	3,778	5,778	B	
1개 부처		8개 기관	51,430	58,450		

별첨3

□ 공공기술연구회 소관 출연연구기관

(단위 : 백만원)

예산항목 변경전		예산항목 변경후				
부처	사업명	사업명	2003년 예산(A)	2004년 요구액(B)	종합 등급	비고
국무 조정실	한국건설기술연구원	한국건설기술연구원	4,990	7,280	B	
	한국과학기술정보연구원	한국과학기술정보연구원	40,424	48,210	B	
	한국에너지기술연구원	한국에너지기술연구원	9,327	14,327	C	
	한국지질자원연구원	한국지질자원연구원	10,584	17,572	B	
	한국철도기술연구원	한국철도기술연구원	2,214	2,214	A	
	한국표준과학연구원	한국표준과학연구원	18,989	22,682	A	
	한국항공우주연구원	한국항공우주연구원	8,327	16,242	C	
	한국해양연구원	한국해양연구원	16,779	20,750	B	
1개 부처		8개 기관	111,634	149,277		

<별첨4>

사전조정 및 기획조정위원 명단

평가·사전조정위원회

성명	현직책	비고
박원훈	산업기술연구회 이사장	·국과위 민간인원
이희국	LG전자기술원 원장	·운영위원회 민간위원
한민구	서울대학교 교수	·정책전문위원장
이태식	한양대학교 교수	·연구개발위원장
윤순창	서울대학교 자연과학대학 교수	·원천기술 평가·사전조정위원장
신재인	한국원자력연구소 자문위원	·공공기술 평가·사전조정위원장
최윤재	서울대학교 동물자원공학과 교수	·복지기술 평가·사전조정위원장
박제웅	조선대학교 항공조선공학부 교수	·단기산업기술 평가·사전조정위원장
백수현	동국대학교 전기공학과 교수	·중장기산업기술 평가·사전조정위원장
김 구	서울대학교 지구환경과학부 교수	·국제협력/인력양성 평가·사전조정위원장
이형우	동국대학교 교수	·환경조성 평가·사전조정위원장
송재우	홍익대학교 토목공학과 교수	·국공립및출연(연) 평가·사전조정위원장
노재선	서울대학교 농경제사회학부 교수	·농·진·청 산하 국공립(연) 평가·사전조정위원장
차창룡	서울대학교 의과대학 교수	·과기부 산하 출연(연) 평가·사전조정위원장
최규홍	연세대학교 교수	·기초기술연구회 평가·사전조정위원장
김계수	한국과학기술정책연구원 연구위원	·산업기술연구회 평가·사전조정위원장
임정순	경기대학교 교수	·공공기술연구회 평가·사전조정위원장
박준경	한국개발연구원 지식경제팀 선임연구원	·특별위원
박기영	순천대학교 교수	·특별위원
박병무	한국과학기술기획평가원 과학기술기획평가단장	·종합조정지원단장
총 19인		

평가·사전조정소위원회(원천기술)

성명	현직책	비고
윤순창	서울대학교 교수	위원장
조현숙	한국전자통신연구원 책임연구원	부위원장
권태무	대우종합기계(주) 전문연구위원	
김성태	LG전자기술원 상무	
김철수	한국해양연구원 선임연구본부장	
정재용	한국정보통신대학교 교수	
조봉곤	전북대학교 교수	
황우석	서울대학교 교수	
총 8인		

평가·사전조정소위원회(공공기술)

성명	현직책	비고
신재인	한국원자력연구소 자문위원	위원장
이종세	한양대학교 교수	부위원장
박경진	일진정보통신(주) 기술본부 대표이사	
박기식	한국전자통신연구원 표준연구센터장	
박승우	서울대학교 교수	
박영진	하이닉스반도체 기술고문	
박효근	서울대학교 교수	
서진호	서울대학교 교수	
양지원	한국과학기술원 교수	
임용곤	한국해양연구원 해양개발시스템연구본부장	
정학영	한국수력원자력(주) 환경기술원 책임연구원	
한 욱	육군사관학교 교수	
총 12인		

평가·사전조정소위원회(복지기술)

성명	현직책	비고
최윤재	서울대학교 교수	위원장
이흥금	한국해양연구원 책임연구원	부위원장
김금환	한국건설기술연구원 선임연구부장	
배우근	한양대학교 교수	
이경화	한림대학교 유전체응용연구소장	
이정재	서울대학교 교수	
정남식	연세대학교 의과대학 내과교수	
조석준	(주)웨더프리 대표	
최진호	서울대학교 교수	
한상섭	안전성평가연구소 소장	
총 10인		

평가·사전조정소위원회(단기산업)

성명	현직책	비고
박제웅	조선대학교 교수	위원장
신민호	한국철도기술연구원 교통핵심기술연구단장	부위원장
김철수	국민대학교 예술대학원장	
김병기	한국기계연구원 재료기술연구부 책임연구원	
김신곤	광운대학교 교수	
박인호	인천대학교 교수	
백경희	고려대학교 교수	
신미남	(주)Fuel Cell Power 대표이사	
윤상철	갈렘앤컴퍼니 컨설팅사업부 이사	
이동형	한밭대학교 교수	
주웅용	포항제철연구소 기술연구팀 부소장	
한영철	삼성탈레스(주) 전무	
총 12인		

평가·사전 조정소위원회(중장기산업)

성명	현직책	비고
백수현	동국대학교 교수	위원장
황경현	한국기계연구원 선임연구부장	부위원장
김재곤	대우종합기계(주) 중앙연구소장	
문길주	KAIST 지구환경연구센터 책임연구원	
박수철	농업생명공학연구원 분자생리과 내재해연구실장	
손성찬	하나로통신 무선사업단 상무	
우효섭	한국건설기술연구원 선임연구부장	
이종욱	화학공업(주) 대표이사	
이태호	국방과학연구소 기술부	
한민구	서울대학교 교수	
총 10인		

평가·사전조정소위원회(국제협력/인력양성)

성명	현직책	비고
김 구	서울대학교 교수	위원장
안규홍	한국과학기술연구원 책임연구원	부위원장
고상원	정보통신정책연구원 정보통신산업연구실 연구위원	
박석순	이화여자대학교 교수	
이상천	경남대학교 과학영재교육원장	
이정호	국방과학연구소 기술연구본부 책임연구원	
이효숙	한국지질자원연구원 책임연구원	
인소란	(주)니츠 부사장	
임창만	한국기술거래소 기획기반본부장	
정영상	강원대학교 교수	
총 10인		

평가·사전조정소위원회(환경조성)

성명	현직책	비고
이형우	동국대학교 교수	위원장
박영준	서울대학교 교수	부위원장
조민수	한국과학기술정보연구원 슈퍼컴퓨팅응용실장	
김희중	한국과학기술연구원 미래기술연구본부장	
신동천	연세대학교 의과대학교수	
안영수	연세대학교 의과대학교수	
양재의	강원대학교 교수	
이승우	(주)중외제약 생산본부 상무	
이재의	아주대학교 교수	
임윤철	(주)기술과가치 파트너	
전길자	이화여자대학교 교수	
채장원	한국해양연구원 연안항만공학연구본부 책임연구원	
윤용승	고등기술연구원 플랜트엔지니어링센터장	
총 13인		

평가·사전조정소위원회(국공립 및 출연연)

성명	현직책	비고
송재우	홍익대학교 교수	위원장
나기환	(주)메이텍엔지니어링 대표이사	부위원장
김승조	서울대학교 교수	
김은경	한국화학연구원 책임연구원	
김의경	경상대학교 교수	
동종인	서울시립대학교 교수	
엄응의	서울대학교 교수	
윤용덕	녹십자수의약품(주) 연구소장	
전미선	아주대병원 교수	
전종갑	서울대학교 교수	
총 10인		

평가·사전조정소위원회(농진청 산하 국공립연)

성명	현직책	비고
노재선	서울대학교 교수	위원장
성순기	동부한농화학(주) 동부기술원 부장	부위원장
김동철	한국식품개발연구원 특화연구본부 선임본부장	
김상국	경희대학교 교수	
김태웅	성균관대학교 교수	
변우혁	고려대학교 교수	
이성규	안전성평가연구소 환경독성시험연구부 팀장	
이태식	한양대학교 교수	
총 8인		

평가·사전조정소위원회(과기부 산하 출연연)

성명	현직책	비고
차창룡	서울대학교 교수	위원장
김영하	한국과학기술연구원 책임연구원	부위원장
조성표	경북대학교 교수	
임경순	포항공과대학교 교수	
허현희	산업기술협회 이사	
김진우	경희대학교 교수	
김영호	수원대학교 교수	
이충은	성균관대학교 교수	
총 8인		

평가·사전조정소위원회(기초기술연 소관 출연연)

성명	현직책	비고
최규홍	연세대학교 교수	위원장
이연희	서울여자대학교 교수	부위원장
류재근	한국환경기술진흥원 감사	
박상철	서울대학교 교수	
조양구	한국표준과학연구원 물질량표준부 부장	
박용찬	인터젠컨설팅그룹 대표이사	
이제호	성균관대학교 교수	
국 양	서울대학교 교수	
총 8인		

평가·사전조정소위원회(산업기술연 소관 출연연)

성명	현직책	비고
김계수	STEPI 연구위원	위원장
신용현	한국표준과학연구원 책임연구원	부위원장
신상모	전자부품연구원 연구위원	
신현동	한국과학기술원 교수	
박진배	연세대학교 교수	
오광석	한국전산원 단장	
이영미	경원대학교 교수	
주수중	LG이노텍(주) 연구소장	
총 8인		

평가·사전조정소위원회(공공기술연 소관 출연연)

성명	현직책	비고
임정순	경기대학교 교수	위원장
정진욱	성균관대학교 교수	부위원장
김주진	전북대학교 교수	
심태보	국방과학연구소	
조원철	연세대학교 교수	
이동호	서울대학교 교수	
이혜경	(주)IUT환경 대표	
석영철	산업기술재단	
총 8인		

기획조정위원회

성명	현직책	비고
박기영	순천대학교 교수	위원장
한민구	서울대학교 교수	
이태식	한양대학교 교수	
석영철	산업기술재단	
황우석	서울대학교 교수	
신미남	(주)퓨엘셀 대표	
노재선	서울대학교 교수	
김두식	연세대학교 교수	
박용하	한국환경정책평가연구원	
엄용의	서울대학교 교수	
김은경	한국화학연구원 책임연구원	
강창순	서울대학교 교수	
이석한	성균관대학교 교수	
이상로	(주)에스이 플라즈마 대표	
전도영	서강대학교 교수	
오민	한밭대학교 교수	
정하봉	홍익대학교 교수	
박종현	한양대학교 교수	
박병무	KISTEP 과학기술기획평가단장	간사위원
총 19인(위원 18인, 간사 1인)		

종합조정지원단 및 실무지원단

◦ 종합조정지원단

성 명	현 직 책	비 고
박 병 무	한국과학기술기획평가원 과학기술기획평가단장	종합조정지원단장
송 환 빈	공공기술연구회 평가팀장	국무조정실
신 숙 경	한국학술진흥재단 기획조정실 팀장	교육인적자원부
이 만 중	국방과학연구소 선임연구원	국방부
심 재 현	국립방재연구소 연구팀장	행정자치부
조 영 희	한국과학기술기획평가원 책임연구원	과학기술부
장 승 동	농림기술관리센터 초청연구원	농림부
성 부 용	한국산업기술평가원 수석연구원	산업자원부
이 기 영	정보통신연구진흥원 선임연구원	정보통신부
강 태 건	보건의료기술연구기획평가단 연구원	보건복지부
손 동 엽	한국환경기술진흥원 기획협약팀 연구원	환경부
정 규 원	한국건설교통기술평가원 선임연구원	건설교통부
진 동 민	한국해양연구원 성과확산팀장	해양수산부
권 태 순	기 상 청 기상사무관	기상청
김 대 현	농촌진흥청 기획팀장	농촌진흥청
박 현	임업연구원 연구조정팀장	산림청
정 수 봉	중소기업청 공업연구관	중소기업청
이 찬 우	한국철도기술연구원 책임연구원	철도청
총 18인		

◦ 실무지원단

구 분	성 명	현 직 책
국과위 사무국	이상목	과학기술부 종합조정과 과장
	김대기	과학기술부 종합조정과 서기관
	신은희	과학기술부 종합조정과
한국과학기술기획 평가원(KISTEP)	박구선	KISTEP 사업조정실 실장
	이기종	KISTEP 사업조정실 선임연구원
	이정재	KISTEP 사업조정실 선임연구원
	이길우	KISTEP 사업조정실 선임연구원
	양희종	KISTEP 사업조정실 연구원
	심정민	KISTEP 사업조정실 연구원
	정보섭	KISTEP 사업조정실 연구원
	이양호	KISTEP 사업조정실 연구원
	이혜정	KISTEP 사업조정실 연구원
	김경민	KISTEP 사업조정실 연구원
	신지훈	KISTEP 사업조정실 연구원
	최원중	KISTEP 사업조정실 연구원
총 15인		