2007년 연두업무보고

과학기술 중심의 선진한국 건설

- S&T Korea, Powerful Korea -

과학기술부

목 차

Ⅰ. 참여정부의 정책성과 평가 및 현 좌표 진단 ····· 1

1. 참여정부 출범 당시의 과학기술정책 여건 ····· 1

2. 참여정부의 대응 ····· 2

3. 향후 정책방향 ····· 13

Ⅱ. '07년도 전략목표 및 주요 성과목표 ····· 14

【'07년도 업무계획의 주요특징】 ····· 14

1. '07년도 업무계획의 목표체계 ····· 15

2. 세부계획 ····· 16

Ⅲ. 혁신과제 ····· 85

Ⅳ. 성과 측정체계 ····· 91

1. 기관 대표 성과지표 ····· 91

2. 성과목표별 성과지표 ····· 91

Ⅴ. 통계인프라 확충 ····· 102

Ⅰ 참여정부의 정책성과 평가 및 현 좌표 진단

1. 참여정부 출범 당시의 과학기술정책 여건

□ **(과학기술역량)** 반도체, LCD 등 일부 분야에서 세계 수준의 기술력을 확보하였으나, **미래 핵심·원천기술 개발역량은 부족**

※ 부품·소재분야 선진국 대비 기술수준 : 정밀기기부품(60%), 자동차부품(50%), 반도체(66%), 항공기부품(50%), 플라즈마기술(35%), 섬유소재(65%)

○ **이공계기피*** **현상**이 심화되는 등 미래 혁신기반의 약화가 우려

* 수능시험 자연계 응시자 비율(%)
- ('98) 42.4 → ('99) 39.9 → ('00) 34.6 → ('01) 29.4 → ('02) 26.9

□ **(과학기술혁신시스템)** R&D투자의 중복 발생, 산업·지역정책과의 연계 부족 등 **과학기술혁신시스템의 비효율성 노정**

○ R&D투자·인력 등 투입 측면의 증가에 비해 **성과창출이 미진한 원인**으로 작용

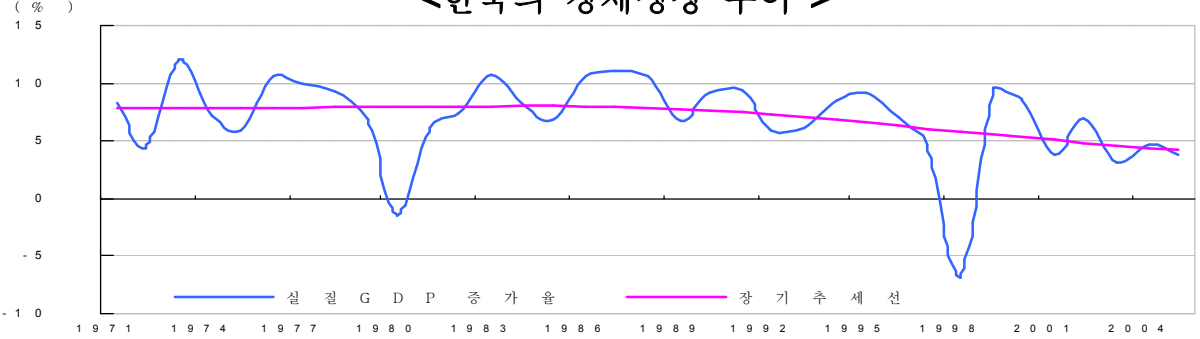
※ 총 연구개발비는 '90년 3조 3,499억원(GDP의 1.87%)에서 '02년 17조 251억원(GDP의 2.53%)으로 증가하여 세계 8위를 기록하였으나, 기술경쟁력은 세계 17위 수준(IMD, '02)

□ **(성장잠재력)** 출산율* 저하와 저축률** 둔화 등으로 인해 요소투입에 의존하는 성장구조가 한계를 보임에 따라 **성장잠재력이 저하**

* 출산율 추이(명) : 2.83('80) → 1.59('90) → 1.47('00) → 1.17('02)

** 저축률 추이(%) : 24.7('80) → 40.4('88) → 33.7('00) → 31.3('02)

<한국의 경제성장 추이 >



* (자료) 재경부

☞ 목차로

2. 참여정부의 대응

참여정부의 핵심 정책기조

과학기술중심사회 구축을 통해 과학기술혁신이 성장잠재력 강화와 산업고도화를 선도하는 **혁신주도형 경제구조로의 전환**을 도모

1 국가기술혁신체계(NIS)의 선진화

○ 과학기술과 관련 산업·인력·지역혁신 등 **미시경제정책간의 연계와 조정을 강화**하기 위한 **시스템 개선**에 중점

※ 예 : 과학기술부총리제 도입 및 과학기술혁신본부 설치

2 국가 연구개발투자의 확대와 효율성 제고

○ 과학기술혁신을 뒷받침하기 위한 **R&D투자**를 지속적으로 확대해 나가면서 **투자효율성을 한층 제고**하는 데 주안

※ 예 :「국가 R&D사업 Total Roadmap」수립을 통한 R&D 기획·조정

3 미래 국가성장동력의 집중 육성

○ **창조적 수월성**을 토대로 한 **기초·원천기술 개발**과 전략분야에 대한 **선택과 집중**을 통해 **새로운 성장동력 발굴**

※ 예 : 출연(연)별「Top Brand Project」추진

4 창조적 인재 양성과 활용을 위한 기반 구축

○ **전주기**에 걸친 **과학기술인재 양성·관리체계***를 구축

* 전주기적 과학기술인 양성·관리 Circle(p.48 그림 참조)

○ **과학기술인**의 **사회적 진출**을 다방면으로 **활성화**하고 **과학기술인**이 각계 각층에서 **우대받는 풍토 조성**

5 과학기술의 대중화와 생활화

○ **과학기술문화를 확산**하고 과학기술의 **사회적 역할과 책임**을 **확대**

※ 예 : 과학기술과 인문·사회·예술과의 만남 추진

☞ 목차로

1 국가기술혁신체계(NIS)의 선진화

① 과학기술혁신으로 경제사회 전반의 생산성이 제고될 수 있도록 **미시경제정책을 총괄**

- **「국가기술혁신체계(NIS) 구축방안」** 수립('04.7) · 추진
- 지방과학기술 진흥('05.5)과 이공계인력의 육성·지원('05.8) 등을 위한 **중장기 발전계획을 수립·추진**하고 **계획간 연계 강화**를 도모

② **과기부를 부총리부처로 격상**('04.10)하여 과학기술, 산업, 인력 등 관련 정책에 대한 **범정부적 조정체계 구축**

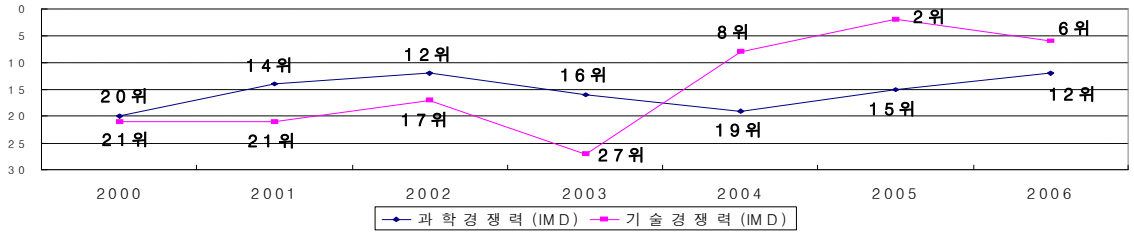
- **과학기술혁신본부를 설치**하여 국가R&D를 종합 기획 · 조정 · 평가하고 R&D예산을 조정 · 배분
- **과학기술관계장관회의***를 통해 부처간 정책현안을 긴밀히 조율

  * '04.11.25일 제1회 회의를 개최한 이래 '06.12월까지 총 20회 개최

- **대통령 정보과학기술보좌관**(차관급) 직위를 신설('03)하고 국가과학기술자문회의의 기능과 위상을 강화('04)

성과평가

◇ 국가기술혁신체계 구축으로 전반적인 **과학기술경쟁력**이 **향상**



※ 국가기술혁신체계 구축의 필요성과 정책효과성에 대해서는 95%이상의 전문가들이 동의(산 · 학 · 연 전문가 설문조사, '06.10)

◇ **지역간 · 기업간 과학기술혁신역량 불균형**은 개선되지 않고 있어 지속적인 정책적 노력이 필요한 상황

※ 수도권 · 대전 지역 총연구개발비(정부+민간) 비중(%)
- ('98) 74.8 → ('00) 75.2 → ('02) 74.3 → ('03) 77.7 → ('04) 76.8 → ('05) 76.0

※ 전체기업중 상위10개 기업 연구개발비 비중(%)
- ('98) 49.7 → ('00) 45.9 → ('02) 43.2 → ('03) 43.7 → ('04) 47.7 → ('05) 48.4

☞ 목차로

2 국가 연구개발투자의 확대와 효율성 제고

① 국채발행으로 새로운 과학기술투자재원을 확충하는 등 미래 성장을 위한 **국가 R&D투자**를 **지속적으로 확대**

※ 정부 R&D투자 현황

(단위 : 억원, 전년대비 증가율)

2003년	2004년	2005년	2006년	2007년
65,154	70,827	77,996	89,096	97,629
(6.1%)	(8.7%)	(10.1%)	(14.2%)	(9.6%)

- 정부의 선제적 투자와 조세지원* 등을 통해 **민간**의 **R&D투자를 유도**

* 총 조세감면 규모(약 1조 3천억원)를 유지하면서 실효성이 낮은 연구·인력개발준비금 손금산입제도를 폐지하고 대·중소기업 관련 지원을 신설하는 등 효율성 제고

※ 국가 R&D사업 민간대응투자액(억원) : ('02) 11,035 ⇨ ('05) 40,828
- 차세대성장동력사업 민간 투자액(억원) : ('04) 1,424 ⇨ ('06) 2,113

② **과학기술혁신본부**에 **R&D예산 조정·배분 권한을 부여**하여 **전문성과 객관성**을 갖춘 R&D예산·기금의 조정·배분 체계 구축

- 「국가 R&D사업 **Total Roadmap**」(중장기 발전전략) 마련('06.12)
- 다수 부처가 추진하는 사업, 대형 연구시설·장비사업 등을 **조정**하여 **범정부 차원의 투자 효율 제고 노력을 본격화**

③ 「연구성과평가법」을 제정('05.12)하여 R&D사업에 대한 **성과 중심의 평가를 전면 시행**

- 평가결과를 **R&D예산 조정·배분과 연계**하고 **향후 사업구조 개선** 등에 **적극 활용**

④ **국가 연구개발사업**의 **연구성과 관리·활용체계 마련**

- 논문, 특허, 시제품 등 국가 연구개발 사업을 통해 창출되는 **연구성과의 체계적 관리방안***을 마련·추진

* 「연구성과 관리·활용 기본계획」('06~'10)을 수립('06.8)하여 연구성과 유형별 관리기준을 마련하고 연구성과의 수집·유통체계를 정비

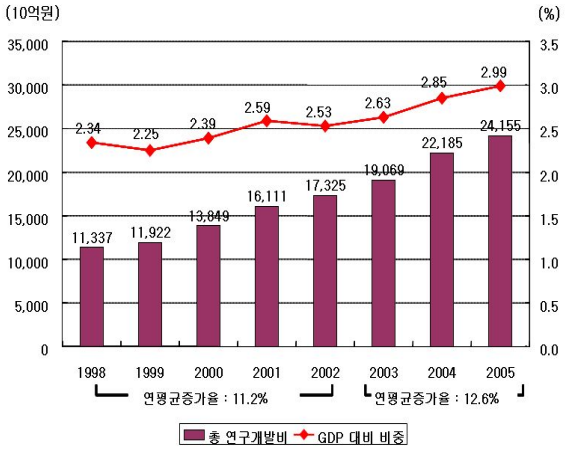
- 과학기술 관련 정보시스템을 관계부처·기관 간에 종합 연계하는 **국가과학기술종합정보시스템(NTIS) 구축**에 착수

☞ 목차로

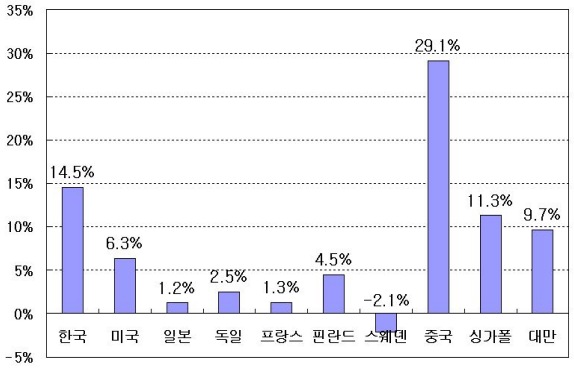
성과평가

◇ 참여정부 출범 이후 **국가 총 연구개발투자**와 민간 연구개발투자가 **크게 증가**

< 총 연구개발투자 추이 >



< 최근 3년간 민간연구개발투자 증가율 >



(주) 한국은 '03~'05년, 다른 국가는 '02~'04년 기준
(자료) OECD, Main Science & Technology Indicator 2006/1, 2006.

◇ 국가 R&D 종합 기획·조정·평가기능의 강화를 통해 **R&D 투자의 효율성을 제고**

○ **성과평가**와 **예산 조정·배분**을 보다 밀접하게 연계

< 연도별 국가 R&D사업 평가결과의 예산편성 반영률 >

구 분	2002년	2003년	2004년	2005년	2006년
반영비율(%)	69.7%	63.1%	77.8%	96.7%	95.5%

○ **관계부처** 간에 업무협조가 활성화되고 합리적으로 **역할분담**

(예) **신약개발R&D** : 과기부(후보물질도출), 산자부(비임상·임상시험), 복지부(비임상·임상시험 관련 인프라 지원) 등으로 R&D 역할분담

(예) **환경기술개발** : 환경부 차세대환경기술개발사업의 3개 과제를 산자부로 이관하고 산자부 청정생산기술개발사업의 7개 과제를 환경부로 이관

◇ 중복투자 해소 등 **R&D사업단위**의 **조정**뿐만 아니라 **전략적 우선순위**에 입각한 **R&D구조 조정을 보다 강화**할 필요*

* 「과기부총리체제 2년 평가와 전망」 포럼('06.6, 과실연)

☞ 목차로

3 미래 국가성장동력의 집중 육성

① 21세기프론티어사업('99~), 차세대성장동력사업('04~), 대형국가연구개발실용화사업('05~) 등 **범부처 성장동력사업의 기획·추진**

- 핵심원천기술개발, 인력양성, 사업화 등 전방위적인 지원시책을 범부처적으로 추진

② BT, NT 등 **전략기술 분야를 집중 육성**

- **나노기술 종합발전계획**('05.12), **Bio-Vision 2016**(제2차 생명공학육성기본계획)('06.11) 등 핵심기술개발을 위한 체계적 전략을 마련하고 **투자를 확대**

< BT, NT분야 정부R&D투자 규모 및 기술수준 >

○ NT분야	
- R&D 투자 규모(억)	('01)1,052➡('03)2,375➡('04)2,480➡('05)2,676➡('06)2,774
- 선진국대비 기술수준(%)	('01)25% ➡('05)66%
○ BT분야	
- R&D 투자 규모(억)	('02)4,503➡('03)5,302➡('04)6,016➡('05)6,736➡('06)8,021
- 기술력지수(세계순위)*	('95~'99) 20위 ➡ ('00~'04) 14위

* 기술력지수(TS) : 특허건수×특허영향지수(양적, 질적 측면을 모두 고려한 지표)

- 출연(연)별로 국가 발전목표와 출연(연)의 임무·기능에 부합하는 **「Top Brand Project」를 선정***하여 **중점 추진**

* 33개 연구기관의 71개 과제 선정('06.7)

③ **기초연구 투자 확대** 및 **체계적 지원시스템 구축**

- 범부처 공동으로 「**기초연구진흥종합계획**('06-'10)」을 수립('05.8)
- 정부 R&D 예산 중 **기초연구 비중**을 '98년 18.5%에서 '07년에는 **25.3%**로 대폭 확대

※ 기초연구투자비중(%) : ('98)18.5 → ('02)19.0 → ('04)20.3 → ('06)23.7 → ('07)25.3

④ 연구개발성과의 **사업화 촉진**을 위한 기반 마련

- **대덕지역**을 연구와 사업이 조화된 **혁신클러스터로 육성**하기 위한 기반 구축

* 「연구개발특구육성법」을 제정('05.1)하고 「특구육성종합계획」('05.11)을 수립하여 연구소기업 설립, 해외투자유치 상담 등 진행

- **대덕특구 투자펀드**('06년 200억원), **과학기술사모투자펀드**('06년 400억원) 등을 조성하여 벤처창업과 신기술 사업화를 지원

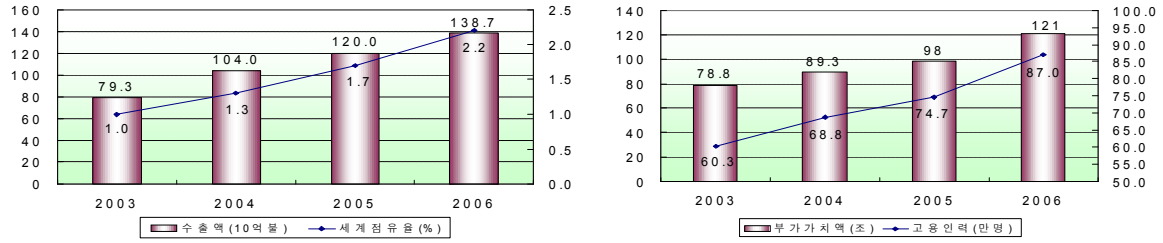
☞ 목차로

성과평가

◇ 차세대성장동력 분야의 **기술경쟁력*이 제고**되고 경제적 성과 창출도 가시화

* 기술수준이 '03년 선진국 대비 71.3%에서 '06년 83.5%로 향상되고, 기술격차도 '03년 3.7년에서 '06년 2.1년으로 단축

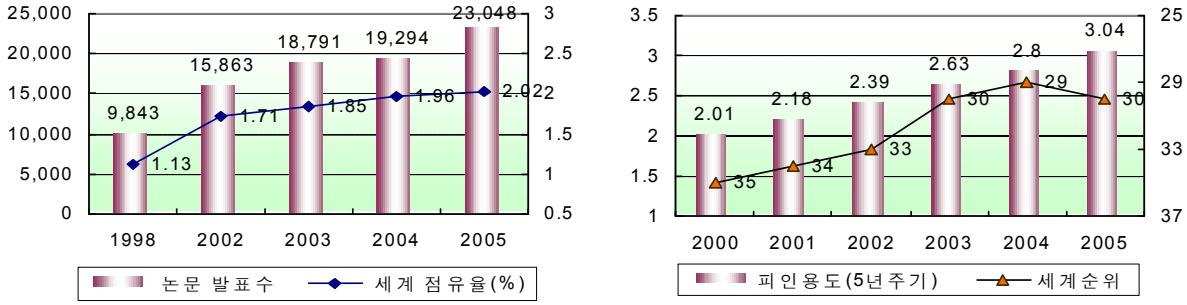
< 차세대성장동력분야 10대산업의 경제적 성과 >



※ 자료 : 차세대성장동력사업 백서(* 2006년도는 추정치)

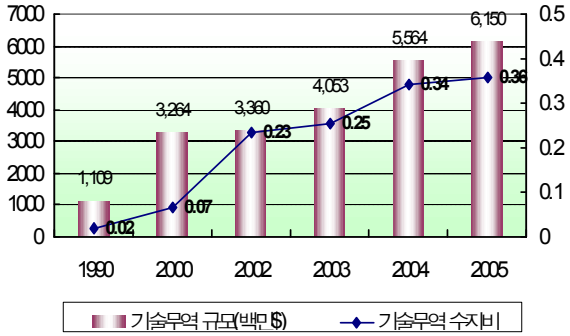
◇ **기초·원천 연구성과**가 양적·질적으로 향상

< SCI 논문수 및 피인용도 >



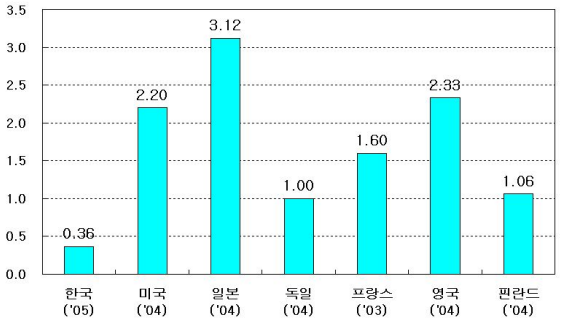
◇ **기술무역수지비**가 개선되고 있으나 아직 선진국에 비해서는 **미흡한 수준**으로 핵심 원천기술개발 노력을 지속할 필요

< 기술무역수지 추이 >



*기술무역수지비 = 기술수출액/기술도입액

< 기술무역수지비 국제비교 >



(자료) OECD, Main Science & Technology Indicator 2006/1, 2006

☞ 목차로

4 창조적 인재 양성과 활용을 위한 기반 구축

① **이공계인력의 체계적 육성과 활용**을 위한 **제도적 기반 구축**

- 「이공계지원특별법」을 제정('04.3)하고 「제1차 이공계인력 육성·지원 기본계획」('06~'10)을 수립('05.8)

② **과학영재의 전주기적 육성**체제 확립*, 맞춤형 이공계교육**을 통해 핵심 이공계인력 양성을 강화

* 전주기적 과학영재 육성체제

구 분	초등학교 이하	초·중등단계	고등학교단계	대학단계	대학원단계
과학영재	신동프로그램 →	과학영재교육원 →	과학영재학교 과학고등학교 국제올림피아드 →	대통령과학장학생 이공계국가장학생 한국과학기술원 등 →	연구장학생 광주과기원

** KAIST에 자동차, 금융·정보, 문화 등 전문대학원 설립, 다학제 융합과정 개설, UST(과학기술인연합대학) 설립 등 이공계대학교육 혁신

③ 연구원들이 안심하고 **연구에 전념할 수 있는 여건 조성**

- **참여연구원의 인센티브**를 **확대**('05.3)하고 연구비 관리제도를 개선*하여 행정부담을 완화

  * 「연구비 관리 인증제」와 「학생인건비 풀링제」 시범 실시

- 과학기술인 퇴직공제사업 개시('04.11), **Techno Doctor사업**(퇴직 과학기술자 활용 중소기업 지원) 추진('06), 영년직 연구원 제도 도입 등 **고경력·퇴직 과학자에 대한 지원 확충**

- 전문연구요원 **복무기간을 단축**(5년→3년)하는 등 병역특례 제도 개선

④ **이공계 전공자**의 **사회진출을 촉진**하고 **여성과학기술인**에 대한 **지원**을 확대

- 이공계 전공자 **공직진출을 확대**('03.8)하고 **이공계 채용목표제** 도입('05.4)

- **여성과학기술인 채용목표제**를 확대('03.4)하고 여성과학기술인 지원센터 구축·운영

⑤ **해외 우수과학두뇌 유치·활용***을 통하여 애로기술 해소와 첨단 원천기술지식 획득 도모

* '03~'05년간 해외고급과학두뇌초빙활용 112건 등 총 338건 지원

- **울트라 프로그램** 운영('06.3월~10월까지 총 6회), 글로벌 연구실사업('06년 6개 선정), 한민족과학기술자 네트워크(KOSEN) 사업 등 추진

☞ 목차로

성과평가

◇ 지속적인 과학기술인력 양성을 통해 **연구인력의 상대적인 규모**는 **선진국 수준**에 근접

(단위 : 명)

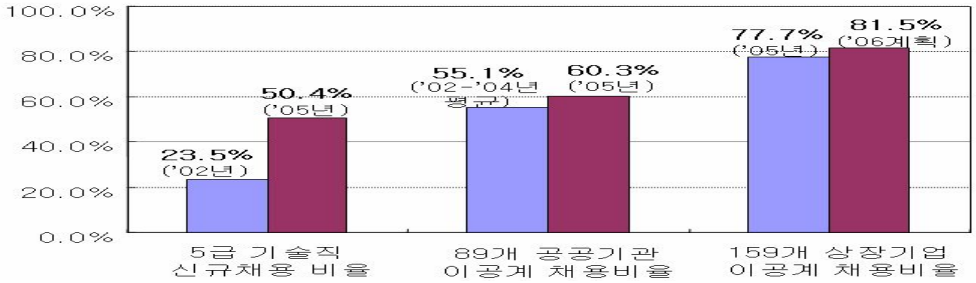
구 분	'98	'00	'02	'03	'04	'05
○연구원 수 (FTE 기준)	129,767 (92,541)	159,973 (108,370)	189,888 (141,917)	198,171 (151,254)	209,979 (156, 220)	234,702 (179,812)
○경제활동인구 천명당 연구원수(FTE 기준)	4.3	4.9	6.2	6.6	6.7	7.5

주 : FTE(Full-Time-Equivalent) 기준 연구원 수는 실제로 연구에 참여한 비율을 고려한 상근상당 연구원 수

※ 경제활동인구 천명당 연구원수(FTE) 비교(명)
- 한국 7.5, 미국 9.1, 독일 6.8, 프랑스 7.1, 일본 10.2

◇ 기업과 공공기관의 **이공계 인력채용**이 **증가**하는 등 **이공계 중시의 사회적 분위기가 확산**

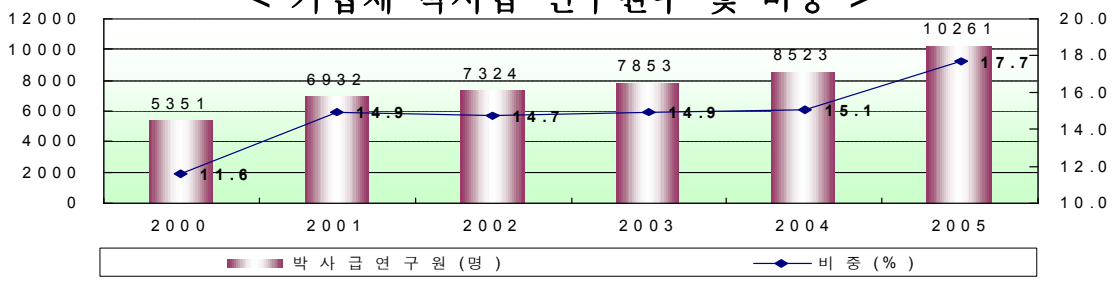
<정부·공공기관·기업의 이공계 채용 비율 추이 >



◇ **고급 연구인력**의 산업계 진출이 점차 확대되고는 있으나, 선진국에 비해서는 **수요창출이 크게 부족**한 상황

※ 박사급 연구원중 기업체 근무 비중은 '05년 17.7%(미국('99년)은 40.4%)

< 기업체 박사급 연구원수 및 비중 >



◇ **고급두뇌의 해외유출** 현상 방지를 위한 **이공계 처우 개선** 노력이 **한층 강화될 필요**

※ '06년 한국의 두뇌유출지수*(IMD)는 4.91로 세계 38위 수준
- ('98) 6.21 → ('00)5.43 → ('02)4.70 → ('04)4.50 → ('05)5.91 → ('06)4.91

* 설문지표로서 점수가 낮을수록 해당 국가의 두뇌유출 정도가 큰 것을 의미

☞ 목차로

5 과학기술의 대중화와 생활화

① **과학문화사업의 체계적인 추진**기반을 마련하고 범국민적 과학기술문화 확산운동인 **사이언스 코리아** 운동 전개

- 전시회, 체험행사 등을 통해 국민들에게 **그간의 주요 연구성과를 알리고 희망 제시**

  ※ 「미래 성장동력 연구성과 전시회」('05.11, '06.9), 「2006원자력 체험전」('06.4) 개최

- 청소년·주부·청장년 등 다양한 계층을 대상으로 **과학문화의 저변 확대활동 추진**

  ※ 전국 500여 읍·면·동에 생활과학교실 설치·운영, 청소년 과학탐구반 활동 지원, 과학기술홍보대사 운영, 대한민국과학축전 개최 등 추진

- 과학기술과 **인문사회·예술 분야와의 상호 교류협력**을 활성화

  ※ 「과학과 예술의 만남」 전시행사('05, '06), 과학기술과 인문·예술·사회 분야간 만남의 장으로 포럼(「새로 보는 과학기술」) 개최('06.9~12)

② 과학기술의 **사회적·법적·윤리적 책임을 강화**하는 기반 마련

- 기술영향평가를 실시('03~'06)하고 「생명윤리및안전에관한법률」 제정('05)

- 국제 수준의 **연구윤리를 확립**하고 **진실성을 검증**할 수 있는 제도적 기반* 구축

  * 연구진실성 검증절차 및 기준을 담은 「연구윤리 확보를 위한 지침」 마련('06.6)

성과평가

◇ 우리 국민의 **과학기술에 대한 관심도**는 참여정부 기간동안 **소폭 상승**

< 우리나라 국민의 과학기술 관심도 >

구 분		2002	2004	2005	2006
새로운 과학적 발견에 대한 관심지수		43.5	49.6	46.3	51.2
과학기술 주목층과 관심층	주목층(%)	4.0	6.0	5.3	4.3
	관심층(%)	25.0	30.2	24.9	31.3

※ 청소년의 과학기술 관심도(IMD, 세계 순위)

- ('02) 22위 → ('03) 48위 → ('04) 49위 → ('05) 21위 → ('06) 22위

○ 아직 **선진국에 비해 크게 낮은 수준***이며 과학문화 인프라도 많이 부족한 상황

* 미국의 과학기술 주목층과 관심층은 각각 10%와 48%('01년 기준)

☞ 목차로

〈참고〉 참여정부 출범 이후 주요 연구성과

○ **국내주도로 개발한 다목적실용위성 2호 발사 성공**

○ 한국항공우주연구원

- 1m급 고해상도 카메라를 탑재한 저궤도관측위성
- 러시아 플레세츠크 발사장에서 발사하여 미국, 일본, 러시아 등에 이어 7번째로 고해상도 위성 보유국에 진입

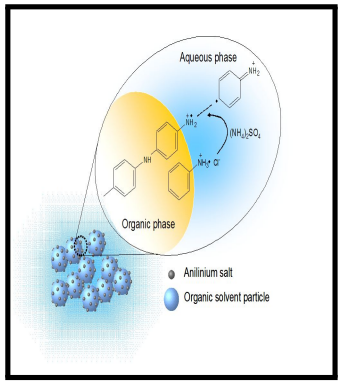
※ 교신 및 시험영상 획득 성공('06.8월 이후)

○ **세계최초로 WiBro 기술개발을 통한 서비스 상용화**

○ ETRI, 삼성전자, KT 등

- WiBro 휴대용단말기 개발
- WiBro 전송시스템을 50Mbps급으로 성능 향상
- 국내개발기술의 국제표준화 완료

※ 수도권 일부지역 상용서비스 개시('06.6)

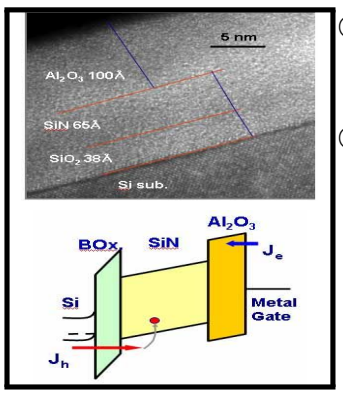


○ **세계최초로 전기가 통하는 순수 금속 특성의 플라스틱 개발**

○ 이광희(부산대)

- 기존 전도성 고분자와는 완전히 다른 '폴리아닐린' 플라스틱 소재 개발
- 금속이나 세라믹으로 된 전자부품을 아주 가볍고 값싼 플라스틱 부품으로 대체 가능

※ Nature 誌 게재('06.5)



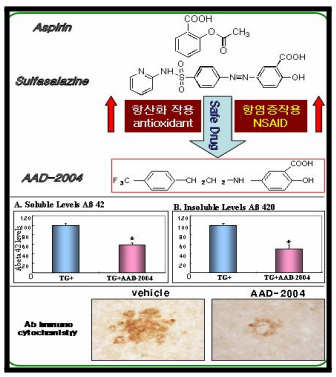
○ **40나노 32기가 낸드 플래시 CTF(Charge Trap Flash) 원천기술 개발**

○ 삼성전자

- 세계최초로 32G급 이상 가능한 플래시 메모리의 핵심 기술 개발
- 2010년 30조원 규모의 낸드 플래시 시장에서 50% 점유 예상

※「IEEE TED」誌 게재('05. 12)

☞ 목차로



○ **퇴행성 뇌질환 치매 치료 신약후보물질 AAD-2004 개발**

○ (주)뉴로테크

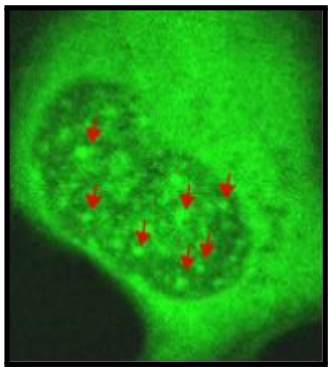
- 항산화, 항염증, 신경보호효과
- 대한민국 및 유럽 특허 등록
- 예상 시장규모 15조, 2006년 대형국가연구개발실용화사업으로 선정되어 실용화 연구 수행 중

○ **B형 DNA에서 Z형 DNA로의 전환 수수께끼 규명**

○ 김경규(성균관대), 김양균(중앙대)

- 52년간 베일에 싸여있던, DNA가 단백질 등을 만들 때 구조가 바뀌는 과정을 **세계최초**로 규명

※ 「Nature」誌 표지 게재('05.10)



○ **암 억제 유전자 p18 역할 규명**

○ 김성훈(서울대)

- 세포 내 단백질을 만드는데 관여하는 것으로 알려진 **p18** 단백질이 암 억제 기능을 한다는 사실을 **세계최초**로 입증
- 암 진단·치료에 활용할 수 있는 가능성 제시

※ 「Cell」誌 게재('05.1)

○ **차세대 제철기술 파이넥스(FINEX) 공법 개발**

○ 포스코

- 종전의 용광로를 대체하는 혁신적인 기술로 생산원가가 절감되며 이산화탄소 발생량이 현저히 감소되는 고효율·친환경적 공법

※ 연 150만톤급 상업화 플랜트 착공('04.8)

☞ 목차로

3. 향후 정책방향

◇ 세계화·지식화 추세 속에 **과학기술경쟁력이 곧 국가경쟁력**이라는 인식을 가지고 **과학기술중심사회를 구축**하는 데 역점

○ 효율적 **과학기술혁신체제**와 **창의적 과학기술인재**를 바탕으로 세계 일류의 미래기술 확보를 추진

1 과학기술의 특성화·효율화

○ 범정부적인 **중장기 R&D비전과 전략**(국가 R&D사업 Total Roadmap)을 토대로 세계를 선도할 수 있는 **특성화된 기술개발** 추진

- 정부는 **미래 산업을 선도**하거나 **국민의 삶의 질 제고**에 파급효과가 큰 분야의 기술개발에 주안

○ **선택과 집중, 효율적인 재원 조정·배분**을 통해 국가 과학기술 자원의 활용을 극대화

2 과학기술의 세계화

○ **해외 과학기술자원**의 **적극적인 활용**과 국제 협력을 통해 국내 기술개발 **역량과 자원의 한계를 보완**

○ 기술선진국과의 **전략적인 과학기술외교**를 지속 추진하고 FTA, WTO 등 **국제통상환경 변화에 적극 대응**

3 과학기술의 대중화·생활화 지속 추진

○ 온 국민이 **과학기술을 이해하고 지지**토록 함으로써 **국가역량을 효율적으로 결집·활용**할 수 있는 기반 마련

- **과학기술인재의 육성 및 사회진출을 촉진**하고 과학기술문화의 확산을 추진

☞ 목차로

Ⅱ '07년도 전략목표 및 주요 성과목표

'07년도 업무계획의 주요특징

1 「비전 2030」 실현을 뒷받침하기 위한 정책 추진 본격화

○ 「차세대성장동력사업 투자 확대」, 「R&D투자 확대 및 효율성 제고」 등 **「비전 2030」의 핵심과제**를 내실있게 **추진**

○ **기술기반 삶의 질 향상 종합대책** 수립

2 참여정부 출범시 제시한 주요 정책목표를 차질없이 달성

○ 지역혁신역량 강화를 위한 **지방 R&D투자 확대***목표 실현

* 정부 R&D예산 중 지방투자 비중(%)

- ('03) 27.0 → ('04) 32.1 →('05) 33.7 → ('06) 36.2 → **('07) 39.8**

○ **기초연구 투자를 확대***하고 창의적 개인연구에 대한 지원을 강화

* 정부 R&D예산 중 기초연구 비중(%) :

- ('03) 19.4 → ('04) 20.3 →('05) 21.5 → ('06) 23.7 → **('07) 25.3**

3 10~20년 후의 국가 미래를 대비한 기술개발을 착실하게 추진

○ **핵융합에너지** 등 차세대에너지 원천기술개발 추진

※ 국제핵융합실험로(ITER), 제4세대 원자력시스템(Gen-Ⅳ) 등의 국제 공동연구 개발 참여

○ **독자적 우주개발능력 확보**를 위한 제도적 기반을 구축하고 핵심 기술개발 추진

※ 우주 발사체 기반기술 확보, 인공위성 독자개발, 우주인 배출 등 추진

4 '06년에 대두된 주요 정책의제에 대한 대응체제를 확고하게 구축

○ 과학기술계의 **연구윤리 저변을 확대**하고 진실성 검증시스템 정립

○ 북한의 **핵활동**에 대한 **탐지·분석·대응** 능력 제고

☞ 목차로

1. '07년도 업무계획의 목표체계

임무

과학기술혁신으로 국가경쟁력을 높이고, 삶의 질을 향상시킨다.

비전

과학기술 중심의 선진한국 건설
- S&T Korea, Powerful Korea -

목표

1. 과학기술혁신체제를 고도화한다.

① 국가차원의 과학기술 Agenda 발굴

② 기업의 기술혁신역량 제고를 위한 지원 강화

③ 지방경제 활성화를 위한 지방과학기술 혁신

2. 국가 R&D 투자를 확대하고 효율성을 극대화한다.

④ 국가경쟁력 제고를 위한 전략적 R&D 투자 강화

⑤ 국가 R&D사업 Total Roadmap을 토대로 한 R&D예산·사업의 효율적 기획·조정

⑥ 국가 R&D 평가의 실효성·책임성 제고

⑦ 국가 R&D의 종합관리를 통한 성과확산·활용 강화

3. 미래 성장동력을 육성하고 성과창출을 촉진한다.

⑧ 비전 2030 실현을 위한 미래성장동력 발굴·육성

⑨ 정부출연(연)의 혁신역량 극대화

⑩ 대덕 연구개발특구를 세계적 혁신클러스터로 육성

⑪ 과학기술기반 서비스산업의 체계적 육성

4. 전주기적인 지원을 통해 과학기술인재를 양성하고 활용을 확대한다.

⑫ 첨단산업수요에 대응하는 핵심인력 양성·확보

⑬ 창의적 과학기술인재 및 여성과학기술인 육성

⑭ 과학기술인 사기진작과 일자리 창출 지원시책 확충

5. 기초원천기술 경쟁력을 강화하여 신기술·신산업을 창출한다.

⑮ 창의적 기초연구와 이공계 대학에 대한 지원 강화

⑯ BT·NT·융합기술 등 유망기술분야의 핵심·원천기술 개발

⑰ 연구인프라 구축 및 활용도 제고

6. 과학기술문화의 대중화를 실현하고 안전한 연구환경을 확보한다.

⑱ 국민과 함께 하는 과학기술문화 확산

⑲ 연구자 중심의 안전한 연구환경 조성

⑳ 국제수준의 연구윤리 정착

7. 과학기술의 국제화, 세계화를 추진한다.

㉑ 글로벌 네트워킹을 통한 해외 과학기술 자원의 활용 강화

㉒ 과학기술 외교의 전략화 및 다변화

㉓ FTA 등 새로운 국제통상 환경에 전략적으로 대응

8. 원자력 안전성 제고와 평화적 이용을 확대하고 차세대에너지기술을 개발한다.

㉔ 핵융합에너지 원천기술 개발

㉕ 원자력 핵심기술 개발 및 이용 확대

㉖ 안전하고 효과적인 원자력 관리·방호체계 구축

㉗ 원자력 통제체제 강화

9. 독자적 우주개발 능력을 확보하여 우주강국에 진입한다.

㉘ 위성 자력발사 능력 확보

㉙ 인공위성 독자 개발과 활용 촉진

㉚ 독자적 우주개발을 위한 기초역량 강화

☞ 목차로

2. 세부계획

전략목표 Ⅰ	과학기술혁신체제를 고도화한다

정책 여건

◇ **지식기반경제**(Knowledge-Based Economy)에서는 노동·자본 등의 **생산요소보다** 지식·정보·기술·브랜드 등 **무형자산이 중요**

○ 특히, **기술혁신***은 산업경쟁력 향상과 노동생산성 제고를 통해 **국가 경제성장에 크게 기여**

* OECD 국가의 경우, GDP성장의 50% 이상, 생산성 향상의 ⅔ 이상을 차지

◇ 세계 각국은 지식기반경제 시대에 대응하여 **과학기술혁신**을 바탕으로 한 **국가경쟁력 제고**에 최선의 노력을 경주

※ 예: 「미국 경쟁력 강화 계획」(미국), 「리스본 전략」(EU), 「신산업창조전략」(일본)

◇ 참여정부는 이러한 세계경제환경 변화에 대응하기 위해 **「국가기술혁신체계**(NIS)**」** 구축을 주요 국정과제로 채택('04.7)

○ 과학기술부총리 체제를 출범시켜 **미시경제 정책을 총괄**토록 함으로써 요소투입형 경제구조에서 **혁신형 경제구조로의 전환**을 도모('04.10)

○ 과학기술정책현안에 대한 **범정부적 조정체제**를 구축하고 미래 성장동력 확보 등 **다각적인 과학기술혁신시책을 추진** 중

주요 정책방향

◇ **미시경제정책의 총괄 조정기능 강화**를 위해 과학기술과 연계된 **산업·지역혁신 정책현안 발굴**에 배가된 노력을 경주

○ **기업**의 기술혁신 **역량을 확충**하고 **지방경제를 활성화**하기 위한 지원을 강화

◇ **비전 2030 실현, 고령화 대처** 등의 국가적 의제와 관련하여 **과학기술의 기여도**를 제고해 나가는 데 주안

☞ 목차로

주요성과목표 Ⅰ-1 국가차원의 과학기술 Agenda 발굴

(1) 주요내용

□ **국가 전체의 과학기술 중장기 비전과 전략을 마련하여 과학기술혁신의 방향을 체계적으로 제시**

○ 과학기술기본계획 등 범부처 중장기 과학기술관련 기본계획을 수립하고 내실있게 추진

□ **새로운 여건변화에 대처하기 위한 과학기술 정책 발굴**

○ 삶의 질 중시풍조 확산, 고령화, 서비스산업 비중 증가 등 **새로운 정책환경에 대응**한 **과학기술 Agenda를 발굴**하여 정책화

○ 이를 위해 **정책·통계정보의 수집·분석기능을 강화**하고, 기술영향평가 등 과학기술정책방향을 설정하기 위한 지원기능을 확충

(2) 세부 추진계획

□ **「비전 2030」 과학기술분야 실천전략 수립·추진**

○ 「차세대성장동력사업 투자 확대」, 「R&D투자 확대 및 효율성 제고」 등 「비전 2030」의 핵심과제에 대한 구체적인 실행계획 마련

- R&D분야 국가재정운용계획 등에 반영하여 내실있게 추진

□ **과학기술기본계획 수립·시행**

○ 1차 과학기술기본계획('03~'07)을 내실있게 마무리하고, **2차 과학기술기본계획**('08~'12) 수립

- 계획 수립시 **민·관 공동 기획위원회**의 범부처적인 구성·운영과 공청회 개최 등을 통해 **정책수요**를 충실하게 **반영**

☞ 목차로

□ 기술기반 삶의 질 향상 종합대책 수립

○ 쾌적한 삶, 안전한 삶, 편리한 삶 중심으로 구체적인 실천전략*을 마련하여 범부처적으로 추진

* 「비전 2030 실현을 위한 기술기반 삶의 질 제고 방안」('06.11, 과학기술자문회의)의 후속조치

- **삶의 질 관련 기술개발**을 **종합적으로 지원**할 수 있는 정책시스템도 구축

○ **고령화** 관련 **중장기 기술로드맵을 마련**하고 고령친화적 산업의 발전을 뒷받침하기 위한 R&D활동을 촉진

□ 서비스산업의 과학화를 통한 경쟁력 제고방안 모색

○ 첨단기술 발전이 서비스 산업의 생산성 제고에 기여할 수 있도록 **과학기술혁신과 서비스의 접목**방안 도출

□ 전략적 과학기술기획을 위한 지원 인프라 확충

○ **국가과학기술종합정보시스템**의 구축을 통해 국가차원의 연구정보 활용 강화

- '07년도에는 주요 10개 연구관리전문기관*을 연계하고 과학기술인력, 장비·기자재, 성과, 연구개발사업 등의 정보를 공동 활용하는 시스템 구축

* 과학재단(KOSEF), 학술진흥재단(KRF), 산업기술평가원(ITEP), 정보통신연구진흥원(IITA), 보건산업진흥원(KHIDI), 환경기술진흥원(KIEST), 건설교통기술평가원(KICTTEP) 등

○ 과학기술혁신정책동향 정보의 수집·분석을 강화하고, **과학기술통계를 확충**

○ 사회적 파급효과가 큰 기술을 선정*해 **기술영향평가를 실시**하고, **국가과학기술표준분류표**를 **수정·보완**

* '07.상반기 중 선정 예정('06년에는 세포 치료기술, 유비쿼터스 컴퓨팅기술, 나노소재기술 등 3개 기술을 대상으로 실시)

☞ 목차로

주요성과목표 Ⅰ-2 기업의 기술혁신역량 제고를 위한 지원 강화

(1) 주요내용

□ **중소기업을 중심으로 R&D지원을 확대하고 각종 기술혁신지원 시책의 실효성을 제고**

○ 각 부처가 추진하는 **기술혁신지원제도** 중 국가R&D사업 등 자금지원제도의 **수요자 지향적 개선**을 통한 효율성 제고

○ 민간기업의 **연구개발 촉진기반을 공고히** 하고 신기술(NET)의 **사업화를 활성화**하기 위한 방안 마련

□ **지식재산정책의 종합조정기능을 강화하여 지식재산권의 창출·보호·활용을 촉진**

○ 국가과학기술위원회를 중심으로 한 **범부처적 지식재산정책 조정체제**를 구축하고 국가연구개발사업 성과물의 **보안관리**를 강화

(2) 세부 추진계획

□ **기업에 대한 국가 R&D 지원제도 개선을 통한 실효성 제고**

○ 각 부처가 국가 R&D사업과 연계하여 시행 중인 기업대상 **기술혁신지원제도의 개선**방안 마련('07.11)

- 각 부처의 국가 R&D사업 등 자금지원 관련 **기술혁신지원제도 운영현황**에 대한 **실태조사** 및 비교분석 실시

○ 기술성, 상용화 가능성, 파급효과 등이 검증된 **신기술**(NET)에 대한 **인증제도를 활성화***하고 상용화 개발 지원을 확대

* 신기술 인증심사 주기를 단축(6개월→4개월)하여 기술개발 후 보다 신속한 인증이 이루어지도록 지원

☞ 목차로

□ 민간 연구개발조직의 설립 확대

○ **기업부설연구소**를 **'07년** 중에 **14,000개**로 확대('06년 13,000개)

- 실질적인 연구기능을 갖추고도 연구소가 설립되어 있지 않은 기업들의 연구소 설립을 유도

※ 관계부처, 지자체 등과 연계하여 연구소 신고제도 설명회 개최

□ 범 부처 지식재산 정책의 전략적 기획·조정

○ 지식재산의 창출·보호·활용 촉진을 위한 **「지식재산 전략체계 구축계획」**을 범부처적으로 수립·추진

※ 지식재산 목표관리제 도입, 전문인력 양성 등 유망 지식재산의 효과적 창출·활용을 추진하고 관련 인프라를 구축

○ 관계부처간 **「지식재산정책협의회」**를 설치·운영하여 정책의제 발굴을 활성화하고 주요 현안의 협의·조정기능을 강화

○ 지식재산 관련 연구기관의 전담 지원체계와 민간 협력 네트워크 구축

□ 국가연구개발사업의 성과 보호를 위한 종합 관리체계 구축

○ 국가연구개발사업의 **보안관리에 관한 가이드라인을 제시***하여 부처별로 보안관리 체계를 구축하도록 지원

* 「국가연구개발사업의관리등에관한규정」 제16조에 근거하여 「국가연구개발사업 공통 보안관리지침」 마련('07.3)

○ 연구기관*의 **보안관리 수준을 체계적으로 진단**할 수 있는 **점검기준**을 **마련**하고, 관계부처 합동으로 **보안점검 실시**

* 정부출연연구기관, 특정연구기관, 전문생산기술연구소 등

☞ 목차로

주요성과목표 Ⅰ-3 지방경제 활성화를 위한 지방과학기술혁신

(1) 주요내용

□ **지자체의 기술혁신역량 제고를 위한 연구개발, 인력양성 등을 체계적으로 지원**

○ **「제3차 지방과학기술진흥종합계획」**('08～'12)을 수립하여 지방과학기술 진흥의 기본틀과 방향, 실천전략 등을 제시

○ **「지방 R&D예산의 전략적 배분지침」**을 마련하여 투자의 효율성을 제고하고, 국가연구개발사업과 지역혁신사업간 연계를 강화

○ 지방 대상의 **R&D교육·훈련 프로그램 실시** 등을 통해 지방의 R&D 사업 관리역량을 제고

(2) 세부 추진계획

□ **「제3차 지방과학기술진흥종합계획」('08～'12) 수립**

○ 지역특성과 수요에 맞는 과학기술진흥의 **장기비전과 실천전략을 제시**하는데 주안

○ 중앙부처·지자체·민간 전문가 등이 참여하는 종합기획체제 구축·운영

□ **지자체의 자체적인 R&D사업 관리역량 강화**

○ 지자체 공무원들의 **R&D사업 기획·관리·평가역량 강화**

- **지자체 공무원 대상 R&D교육** 프로그램 운영

○ 지역R&D사업의 체계적인 관리를 위해 **지자체별 전담관리기구 운영**을 시범 지원하는 방안 검토

☞ 목차로

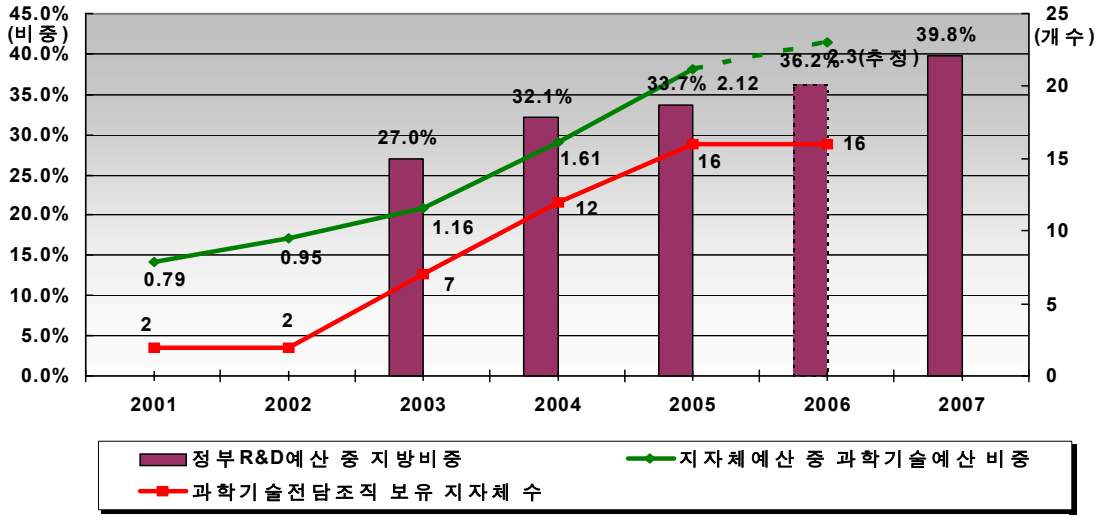
□ 지역기술혁신역량 강화를 위한 지방 **R&D투자비중 확대시책 지속 추진**

○ 정부 R&D예산 중 **지방투자 비중**을 **40% 수준**으로 확대

- 지방에 대한 연구개발투자의 확대와 더불어 **지방 R&D예산의 효율적 조정*** 추진

* '06년 R&D 평가결과를 토대로 「'08년 지방R&D예산의 전략적 배분지침」 마련

○ 정부의 지원 확대에 맞추어 지방자치단체의 총예산대비 **과학기술관련 예산 확대를 유도**



□ 지방의 과학기술혁신 거점을 확충

○ **과학연구단지** 2개소를 **추가 선정**하여 지역혁신거점으로 육성

※ 현재 4개 과학연구단지(광주, 전북, 오창, 강릉) 운영 중

- 과학연구단지 관리규정을 마련하고 사후관리 시스템 구축

○ **대구경북과학기술연구원** 지원·육성('07년 149억원)

- 지역산업분야(섬유·조립금속·자동차 부품 등) 및 첨단산업분야(IT·BT·NT) 연구개발 지원

- 연구원 건설 실시설계 및 기반공사 착수('10년 건설 완료 목표)

☞ 목차로

전략목표 Ⅱ	국가 R&D투자를 확대하고 효율성을 극대화한다

정책 여건

◇ 우리나라의 **R&D투자**는 정부와 민간의 지속적인 과학기술혁신 노력에 힘입어 그동안 **큰 폭으로 증가**

○ **총 R&D투자**는 지난 10년('96～'05년)간 **2.2배 증가**하였으며, **GDP대비 R&D투자비율***도 선진국 수준

* '05년 GDP대비 R&D투자비율은 2.99% ('04년 OECD 회원국 평균 2.26%)

○ **정부부문**의 경우 지난 5년간('01～'05) R&D투자(25.2조원)가 과거 20년간('86～'05)투자의 48.4%를 차지

◇ **혁신주도형경제 구축**을 위해 지속적인 **R&D투자 확대***가 요구되는 가운데 투자재원의 **효율적·전략적 활용**에 대한 관심 증가

* R&D는 「비전 2030」 실현을 위한 동반성장 구조 정립을 위해 선제적 투자가 필요한 부문

◇ 이에 따라, 참여정부는 과학기술부총리체제를 도입('04.10)하여 **국가R&D**에 대한 **총괄기획·조정**과 **성과평가** 기능을 강화

○ 새로운 과학기술행정체제가 안정화됨에 따라 **주요 정책과제 구현**과 **투자효율성 제고**를 보다 적극적으로 추진해 나갈 필요

주요 정책방향

◇ 국가경쟁력 제고를 위한 **선제적 R&D투자**를 지속적으로 확대해 나가면서, R&D투자의 **효율성 제고** 노력을 강화

○ **「국가 R&D사업 Total Roadmap」**을 바탕으로 **정부와 민간**의 효율적인 **역할분담** 및 **전략적인 기술기획** 추진

○ 철저한 **성과평가와 관리**를 통해 **국가 R&D투자 효율성 제고**에 대한 국민적 요구에 부응

☞ 목차로

주요성과목표 II-1 국가경쟁력 제고를 위한 전략적 R&D투자 강화

(1) 주요내용

□ 정부 **R&D투자의 지속적인 확대를 통해 주요 정책과제를 적극 뒷받침**

○ 향후 5년간 **정부 R&D투자 연평균 증가율**을 정부 총지출 연평균 증가율 보다 **높은 수준으로 유지**

○ **정부투자기관 R&D투자**의 지속적인 **확대** 유도

□ **정부·민간간 역할분담을 통한 R&D재원 배분구조 개선 추진**

○ **정부는 시장실패가 발생하는 부문**에 대한 투자에 주안을 두고 민간의 투자가 활발한 분야는 정부지원을 축소

(2) 세부 추진계획

□ **국가경쟁력 제고를 위한 전략 부문을 중심으로 R&D투자를 지속적으로 확대**

○ 미래성장동력 확충, 지역혁신역량 강화, 기초연구지원 및 창조적 기술인재 양성 등의 정책과제를 안정적으로 지원

○ 정부 R&D투자 연평균 증가율*을 정부 총지출 증가율보다 높은 수준으로 유지

* '03~'07 기간동안 R&D투자 연평균 증가율은 10.6%로 같은 기간 정부 총지출 연평균 증가율 8.3%에 비해 높은 수준

※ 정부 R&D투자 계획*

(단위 : 억원, 전년대비 증가율)

2006년	2007년	2008년	2009년	2010년
89,096	97,629	106,834	115,788	126,127
	(9.6%)	(9.4%)	(8.4%)	(8.9%)

* 「'06~'10 국가재정운용계획」상의 중기투자목표를 토대로 하되, '07년 R&D 예산 심의결과를 반영

☞ 목차로

□ **국채발행 등을 통한 과학기술투자재원 확충 및 효율적 투자**

○ 국가경쟁력 제고 효과가 큰 **차세대 성장 동력분야**에 중점 투자

○ 국가 연구개발 성과의 실용화를 위한 **과학기술사모투자회사*** 설립·운영

* '06년 : 총500억원(정부 400억원) → '07년 : 총650억원(정부 500억원)

□ **정부·민간간의 역할분담을 통해 R&D재원 배분구조 개선**

○ **산업부문**에 대한 정부의 R&D투자 비중을 **단계적으로 축소**하고 **실용화 단계**의 R&D사업은 **민간투자를 유도**

- 다만, 기술혁신역량이 취약한 **중소기업** 부문은 **지속 지원**

○ **기초·공공·복지부문**에 대한 R&D투자 비중을 **확대**

- 기초연구 예산비중을 25% 수준 이상으로 유지

* 기초연구비중 : ('05) 21.5% → ('06) 23.7% → ('07) 25.3% → ('08이후) 25.0% 이상 유지

- 지방R&D 예산비중을 40%수준 이상으로 유지

* 지방R&D비중 : ('05) 33.7% → ('06) 36.2% → ('07) 39.8% → ('08이후) 40.0% 이상 유지

- **보건의료·에너지·건설·방재** 등 국민의 삶의 질 제고와 관련된 부문의 R&D투자를 지속 **확대**

□ **정부투자기관 R&D투자 권고의 실효성 제고**

○ **민간** 혹은 **정부 R&D투자 증가율에 비례**하여 R&D투자를 확대하도록 유도

- 관련기관의 장기적인 R&D투자계획과 중점투자 방향을 고려

※ 현재는 해당기관의 3개년도 매출액과 당기순이익 추이를 고려하여 기준권고율을 설정

○ R&D투자실적을 관계기관의 **경영평가와 연계**하여 투자권고의 실효성 제고

☞ 목차로

주요성과목표 II-2 국가 R&D사업 Total Roadmap을 토대로 한 R&D예산·사업의 효율적 기획·조정

(1) 주요내용

□ 국가 **R&D**사업에 대한 종합적인 비전과 전략**(Total Roadmap)**을 토대로 부처별 **R&D** 계획과 사업의 특성화·효율화 도모

○ 국가 R&D사업 구조를 기술분야 중심으로 체계화하는 등 **기술분야별 전략적 투자 시스템** 구축

□ 정부 **R&D**투자 조정·배분의 전문성을 지속적으로 제고

○ **성과평가** 결과와 **예산조정·배분**을 긴밀히 **연계**

○ 대형 국가 R&D사업에 대한 **사전 검증** 강화

○ **R&D예산**에 대한 **전문적인 분석·조정체제** 상시 운영

(2) 세부 추진계획

□ 「국가 **R&D**사업 **Total Roadmap**」*('06.12)을 기반으로 각 부처의 **R&D**계획과 사업을 체계적·전략적으로 조정

* 주요내용 : 국가 R&D사업에 대한 중장기(단계별) ①투자포트폴리오, ②특성화 기술, ③효율적 추진전략 제시

○ **'08년 국가R&D 중점투자방향** 설정시 **Total Roadmap**에 제시된 중장기 전략과 투자포트폴리오를 지침으로 활용

○ **R&D예산 조정·배분**시 **Total Roadmap의 활용도를 제고**하기 위하여 기술분야 중심으로 **국가 R&D사업 구조**를 개편

☞ 목차로

□ **주요 기술분야별 R&D기획 및 총괄조정 강화**

○ **(정보전자)** 이동통신, 반도체, 컨텐츠 등 **IT분야 세부기술별 예측조사 실시 및 투자방향 마련**

○ **(기계소재) 대형 나노 인프라시설**에 대한 **연계·조정**을 강화하고 **지능형 로봇 분야**의 발전전략 수립('07.9)

○ **(생명해양) 생명분야**는 기초·공정·융합 등의 **부문별로 특성화 전략**을 도출하고, **해양분야**는 **중장기 로드맵에 따른 투자전략** 수립

○ **(에너지환경) 「기후변화협약 대응 연구개발종합대책」**의 이행상황을 **점검**하고 **바이오에너지** 등 차세대 에너지기술개발 추진전략 수립

□ **R&D사업 성과평가 결과와 예산조정·배분을 긴밀히 연계**

○ 전년도 R&D사업에 대한 국가과학기술위원회의 평가결과를 반영하여 **성과우수사업은 증액**하고 **성과미흡사업은 축소** 조정

- 성과가 우수한 사업이라도 **중복**이 되거나 **사업간 연계가 필요**한 사업은 조정토록 하여 효율성을 제고

□ **대형 국가 R&D사업에 대한 사전 검증을 강화**

○ 총사업비가 **500억원 이상**인 신규 국가 R&D사업에 대해 **사전 타당성 조사**를 실시하여 예산낭비 방지

□ **대형 연구시설·장비와 관련한 투자와 활용의 효율성 제고**

○ 연구시설·장비 관련 사업(비R&D 포함)을 포괄적으로 관리하는 **범부처 통합 관리체계** 구축

☞ 목차로

주요성과목표 II-3 국가 R&D 평가의 실효성·책임성 제고

(1) 주요내용

□ **성과중심의 국가 R&D 평가제도의 지속적 개선·발전 도모**

○ 연구성과의 질적 평가를 강화하기 위해 **정성적 평가지표**를 확대·보완하고 성과평가 **전문인력을 양성**하는 등 성과평가를 보다 체계화

□ **국가 R&D사업에 대한 성과평가를 효율적으로 시행**

○ 국가과학기술위원회 **특정평가**의 **심층분석 기능을 강화**하고, **자체평가**에 대해서는 **부처의 자율성을 보장**하면서도 **객관성·공정성을 확보**할 수 있도록 개선

□ **성과 중심의 평가를 R&D과제 단위로 확대**

○ 국가과학기술위원회에서 마련한 **과제평가를 위한 「성과평가 표준지침」**에 따라 부처별로 **시범실시**

(2) 세부 추진계획

□ **국가 R&D 평가제도의 보완·발전 도모**

○ 정량적 평가를 보완할 수 있도록 **연구성과의 질을 판단**할 수 있는 평가지표를 개발하여 성과평가의 수준과 수용성을 제고

- 대표적 연구성과인 **논문, 특허**를 대상으로 해당 성과의 수준을 판단할 수 있는 **비교기준·지표 개발**

○ 국가연구개발사업 관련 연구자, 평가자 등을 대상으로 한 **교육훈련을 실시**하여 **성과평가 전문인력 양성**

☞ 목차로

□ **국가과학기술위원회와 개별부처간 역할분담을 통해 R&D사업에 대한 성과평가를 효율적으로 이행**

○ **국가과학기술위원회**는 주요·문제 사업에 대한 **특정평가***를 통해 사업의 **성과와 추진타당성을 심층 점검**

* '07년에는 총사업비 1,500~3,000억원 규모의 50여개 사업을 대상으로 실시 ('06년도 3,000억원 이상 사업 대상)

○ 관계부처에서 수행하는 **자체평가**의 객관성과 공정성을 확보할 수 있도록 **온정적 평가 방지**에 노력

- 국가과학기술위원회는 민간 전문가 중심의 **상위평가 위원회 구성·운영**을 통해 자체평가결과를 정밀점검하고 **필요시 자체평가 등급 조정**

□ **성과중심 평가**가 **R&D과제 단위로 확대될 수 있도록 지원**

○ **「연구개발과제 성과평가 표준지침」***을 마련하여 각 부처에 제공

* 적용대상, 단계별 평가항목 및 평가방법, 평가지표 설정 등에 대한 가이드라인 제공

○ 성과평가 표준지침을 토대로 연구과제 유형별 특성에 맞는 과제평가를 **시범실시***

* '07년 신규 R&D사업 중 인건비, 건설비성 사업을 제외한 10개 내외 사업에 대해 시범 적용

○ 시범실시 결과를 토대로 **표준지침을 보완**하고 **'08년 확대 적용**을 위한 **제도적 장치** 마련

□ **성과평가의 효과를 측정하기 위한 방법론 개발**

○ 성과중심 평가의 **국가 R&D투자 효율성 제고 기여도** 등을 측정할 수 있는 **계량지표 개발**

☞ 목차로

주요성과목표 II-4 국가 R&D의 종합관리를 통한 성과확산·활용 강화

(1) 주요내용

□ **효율적인 연구성과 관리·활용 체계 확립**

○ **연구성과**를 체계적으로 **종합·관리**하고 수요자가 **편리하고 효과적으로 활용**할 수 있도록 제공

○ **연구성과 활용을 촉진**하는 연구개발 관리체계 구축

□ **연구관리전문기관의 운영효율화를 통해 연구현장의 편의를 증대**

○ 국가연구개발사업 종합 안내서 발간 및 전자협약제도 확대 실시

(2) 세부 추진계획

□ **연구개발 전주기에 걸쳐 연구성과 종합관리·활용체계를 강화**

○ **「연구성과 관리·활용 기본계획」**('06~'10)의 내실있는 추진을 위한 **실시계획** 수립

- **출연(연)과 대학***은 자체적으로 **「연구성과 관리·활용계획」**을 수립·추진

* 정부로부터 연구비를 100억원 이상 지원받은 주요 대학 대상

○ 연구현장의 성과관리 효율성 제고를 위해 논문·특허 등 성과 유형별로 **「연구성과 관리 매뉴얼」**을 작성·보급

○ **「연구성과 종합관리시스템」** 구축을 위한 연구성과 표준관리 양식을 마련하고 성과 DB 확충

○ **우수 연구성과의 지속적인 발굴·홍보**를 통해 국가연구개발사업에 대한 국민의 인식 제고

☞ 목차로

□ 국가 **R&D사업 관리제도의 체계화 도모**

○ 과학기술기본법의 개정을 통해 국가 R&D사업 **협약 위반자**에 대한 **제재조치의 법적근거를 명확화**

- 국가 R&D사업 참여제한 등 **제재조치의 내용을** 관계 중앙행정기관에 **통보**하도록 **제도화**

○ 국가 R&D사업의 내실있는 추진을 위해 연구책임자의 **연구수행 과제 수, 참여율** 등에 관한 관리규정 마련

○ **연구비 관리의 투명성 제고**를 위한 제도 정착 유도

- **연구비관리 인증제도**를 지속 실시하고 연구비의 합리적 집행·관리를 위한 교육 강화

- 연구비 집행 **상시 모니터링** 대상사업 **확대**

□ **연구관리전문기관 운영 효율화 지원**

○ 연구현장의 편의를 증대시키는 방향으로 **연구관리행정 개선**

- 연구관리전문기관 공동으로 국가 R&D사업 관련 정보에 대한 **종합안내서 발간**

- **전자협약제도를 확대 실시**하여 협약체결에 소요되는 시간을 단축하고, 서류제출 부담을 경감

○ 연구관리전문기관의 **업무수행 역량 강화** 유도

- 기관별 **평가인력 DB를 상호 연계**한 통합관리시스템 구축 추진

- 표준화된 성과항목과 관리양식을 마련하여 **기관간 정보공유 촉진**

- **전문기관간 협의체 구성·운영**을 통해 상시적인 협력체제 구축

☞ 목차로

전략목표Ⅲ	미래 성장동력을 육성하고 성과창출을 촉진한다.

정책 여건

◇ 지식기반사회의 도래에 따라 **기술혁신**과 **지식자산**이 **경제성장을 견인**하는 주요 요소로 작용

○ 이에 따라, **주요 선진국**은 **미래 성장동력 선점**을 위한 기술개발을 경쟁적으로 추진 중

* 미국 : 공학분야 등의 기초연구에 대한 투자 배증('06.1, 연두교서)
* 일본 : '10년까지 총 25조엔 투자 계획(BT・NT・IT・CT 등에 중점)

○ 우리나라도 각종 사업*을 통해 **미래성장동력** 분야의 **기술개발**과 **산업화 지원**을 중점적으로 지원

* 예 : 21세기 프론티어 연구개발사업('99), 차세대성장동력사업('04), 대형국가연구개발실용화사업('05)

◇ 제조업이 주도하던 산업구조가 **서비스산업 중심으로 전환**되면서 **지식기반서비스산업**이 새로운 성장동력으로 대두

○ 우리나라의 **지식기반 서비스업의 비중***은 아직 선진국에 비해 낮은 수준이나 향후 **급속하게 확대될 전망**

* 총부가가치 대비 지식기반서비스업 비중('00) : 미국(22.6%), 독일(20.0%), 프랑스(20.6%), 한국(12.7%)

주요 정책방향

◇ **새로운 성장동력 발굴** 노력을 지속해 나가면서 그동안 **축적된 기술개발성과**의 산업화를 촉진

○ **미래성장동력사업**의 성과창출과 확산에 주안

○ **정부출연(연)**과 **대덕특구**를 미래성장동력 창출의 기지로 육성

◇ **기술기반 서비스산업**이 새로운 **성장동력으로 성장**할 수 있도록 기반 구축

☞ 목차로

주요성과목표 III-1 비전 2030 실현을 위한 미래성장동력 발굴·육성

(1) 주요내용

□ **새로운 성장동력 발굴·육성**

○ **장기적 관점**에서 신산업 창출 가능성이 높은 기술을 중심으로 **Post 차세대 성장동력을 발굴**하고 **범부처적 육성** 기반 마련

□ 미래성장동력사업 **성과창출 가속화** 및 개발성과의 **산업화·상용화 촉진**

○ 미래성장동력 **3대 사업***을 통해 축적된 **기술개발 성과**들을 **사업화로 연계**하기 위한 지원 강화

* 21세기프론티어연구개발사업, 차세대성장동력사업, 대형국가연구개발실용화사업

(2) 세부 추진계획

□ **보다 장기적 관점에서 경제성장을 견인할 미래 전략기술을 발굴하고 범부처적 육성체계 마련**

○ 「국가 R&D사업 Total Roadmap」상의 특성화 기술을 중심으로 **Post 차세대 성장동력*을 발굴**

* 현재 추진 중인 차세대성장동력 이후를 대비한 장기적 관점의 전략기술

○ 도출된 미래 전략기술에 대해서는 **국가적 개발·육성 체제 구축**을 위한 **기획연구** 추진

- 기획연구 결과를 토대로 R&D 관계부처간 협의를 통해 범부처적 지원체계 구축

☞ 목차로

□ **차세대 성장동력사업의 성과창출 가속화**

○ 10대 산업분야별로 기술개발, 사업화지원, 인력양성 등의 **추진 현황을 점검**하여 전략적으로 **예산 조정·배분**

- '06년 추진성과에 대한 **평가결과를 반영**하고 세계시장 형성 상황 및 기술동향 등을 고려

○ 미래성장동력사업 주체간 **기술·정보·정책 교류 확대***로 상호 성과창출 촉진

* 포럼·사업단장 간담회·미래성장동력 분야 통합 전시회 개최 등

□ **21세기 프론티어연구개발사업을 단계별·사업별 성과에 따라 관리**

○ **단계별 성과에 대한 지속적인 점검***을 실시하고 점검결과를 반영하여 예산을 조정하는 등 **사업관리 강화**

* 작물유전체기능연구사업단 등 5개 사업단을 대상으로 단계평가 실시

- 타 부처에서 관리하는 사업의 경우에도 부처별 특성을 고려하되 본래의 사업취지에 부합되도록 관리

□ **대형국가연구개발 실용화사업의 사업화 지원체제 개선**

○ **철저한 사전타당성 조사**를 통해 사업화 가능성이 높은 **2개 내외**의 신규과제 발굴

○ 사업추진 절차, 선정평가 지표, 성과관리 체계 등을 보완하고 부처간 법적·제도적 연계를 강화

□ **미래성장동력사업간 연계 강화**

○ 차세대성장동력사업, 21세기 프론티어연구개발사업 등의 성과를 대형국가연구개발 실용화사업으로 연계하여 산업화 촉진

* 예 : 차세대성장동력사업에서 개발한 디지털액터기술의 실용화를 대형 국가연구개발실용화사업을 통해 지원('07년 신규추진)

☞ 목차로

주요성과목표Ⅲ-2 정부출연(연)의 혁신역량 극대화

(1) 주요내용

□ **출연(연)을 국가발전을 위한 핵심기술 공급기지로 육성**

○ **산·학·연 연구개발**과 창의적 기술개발의 **선도적 역할**을 수행하도록 지원

□ **성과중심의 연구수행체제를 통해 전문성과 경쟁력 제고**

○ 출연(연)별로 비교우위 **강점 기술분야에 연구역량을 집중**

○ 논문·특허·시제품 등 **연구성과물**에 대한 **체계적 관리**체계 구축

□ **연구원의 역량 발휘 극대화를 위한 안정적 연구 환경 조성**

○ 연구인력 운영을 개선하고 **우수연구원에 대한 지원**을 강화

(2) 세부 추진계획

□ **출연(연)의 연구개발사업을 성과중심으로 재편**

○ **Top Brand Project*** 등 출연(연)의 비교우위 강점기술분야에 연구역량을 집중토록 하여 성과창출 가속화

* Top Brand Project 선정(33개 기관 71개 과제)

○ 출연(연)별로 **중기전략계획**(5년 단위)을 수립하고 강점기술분야 중심으로 **기능 특화** 추진

- 연도별 성과목표 및 기관장 경영목표에 반영

☞ 목차로

□ **출연(연) 연구개발성과의 실용화 확대 추진**

○ D/B구축 등을 통해 논문·특허·시제품 등 **연구성과물을 체계적으로 관리**함으로써 **사업화율 제고**

○ 기술이전 조직의 역량강화와 기술이전 조직간 협력 네트워크 구축 등을 통해 **기술이전 확대**

○ **연구소기업**의 설립·운영을 통한 연구성과 사업화 적극 지원

□ **연구회별 특성화를 통한 세계수준의 경쟁력 확보 유도**

○ 연구회별 **임무 차별화**와 **연구개발 영역 재정립** 추진

- 소관 출연(연) 효율적 육성·지원을 위해 **연구회별 특성에 맞는 R&D** 추진방향 설정

○ 연구회의 특성에 따라 연구비·인건비 지원, 성과평가·보상 등을 차별화

□ **첨단 신기술 및 융·복합 기술 선점을 위한 협동연구 강화**

○ 새로운 기술개발 수요에 효율적으로 대응하기 위하여 **다학제적 연구**와 **융·복합 기술개발** 확대

○ **기반·공유기술** 등에 대한 출연(연)간 **협동연구를 확대**하여 선진국 수준의 기초·원천기술 확보 도모

○ 출연(연), 학계, 산업계 간 협동연구 활성화 추진

- 중소기업 지원을 위한 「**중소기업지원 네트워크**」 구축

□ **출연(연) 연구인력 운영 개선 및 우수연구원 지원 강화**

○ 우수연구원 연구성과 제고를 위하여 **연구원 인센티브제 확대** 시행

○ **연구인력의 유동성 확대**를 위한 인센티브 지급 등 제도적 보완장치 마련

○ 연구원의 재교육 및 경력관리 프로그램 확충 추진

☞ 목차로

주요성과목표Ⅲ-3 대덕 연구개발특구를 세계적 혁신클러스터로 육성

(1) 주요내용

□ **연구기능과 산업기능의 조화를 통해 대덕연구개발특구를 세계 초일류 혁신클러스터로 육성**

○ **특구연구개발사업**을 시행하고 연구소기업 설립과 기술거래시장 활성화를 지원

○ 첨단기술기업의 **창업·마케팅·경영** 등에 대한 **종합적인 지원** 체제 구축

○ **글로벌 비즈니스 환경을 구축**하고 국내외 협력네트워크를 강화

(2) 세부 추진계획

□ **우수 연구성과 발굴 및 사업화 촉진**

○ 시장 수요를 바탕으로 **연구성과 사업화**에 초점을 둔 **연구개발사업**을 적극 추진

○ 사업화 기술의 성격, 추진기관의 여건 등을 고려하여 **최적의 방식으로 사업화를 추진**토록 지원

- 연구기관이 **연구소기업 설립**을 통해 직접 기술사업화를 추진할 경우 **기술가치평가 비용** 지원

- **기술거래 시장의 활성화***를 통해 연구기관이 보유한 기술의 민간이전 촉진

* 첨단기술마트 및 보유기술 설명회를 정례적으로 개최

☞ 목차로

□ **대덕내 벤처생태계의 육성을 통해 기술벤처기업의 창업·성장을 촉진**

○ 특구 내 연구성과를 바탕으로 한 **첨단벤처기업의 창업과 성장**을 지원

- **'09년까지 1,000억원** 규모의 **대덕특구투자펀드를 조성**하여 초기 벤처기업 등에 집중 투자('07년 100억원)
- 예비창업자, 초기 창업기업을 발굴하여 일정 기간동안 **종합적인 컨설팅**을 제공하는 **대덕 High-up 프로그램** 운영
- 첨단기업이 지속적으로 성장할 수 있도록 **마케팅·비지니스 서비스·판로 확보** 등을 밀착 지원

○ **「대덕 Connect Program」** 및 **「특구 기술사업화 협의회」** 운영 등을 통해 **산·학·연간 교류·협력** 활성화

○ 특구내 교육프로그램 운영을 통해 **사업화 전문인력** 양성 추진

□ **글로벌 비즈니스 환경을 구축하고 국내외 협력네트워크를 강화**

○ 기업 입주 촉진을 위해 **특구내 정주여건**을 **개선**

- 기업 입주에 필요한 **산업용지·지원시설용지** 등을 원활히 제공
- 외국인투자기업의 경영 애로 해결을 위한 **옴부즈만** 운영
- **게스트하우스** 운영을 통해 외국인 체류자의 주거편의 도모

○ 국내외 **혁신클러스터와의 협력체계**를 **구축**

- 산업단지, 경제자유구역, 테크노파크 등과 협력사업을 발굴·시행
- 해외 주요 클러스터와 정보·인력교류 등 협력관계 구축

☞ 목차로

주요성과목표Ⅲ-4 과학기술기반 서비스산업의 체계적 육성

(1) 주요내용

□ **연구개발서비스업의 활성화를 위한 기반을 구축하고 엔지니어링 산업의 경쟁력 강화를 지원**

○ **연구개발서비스업**의 **제도적 기반을 구축**하고 R&D 아웃소싱에 대한 사회적 수요 확대

○ **엔지니어링서비스**의 경쟁력 제고를 위한 **인력양성·연구개발 지원**을 확대하고 국제교류를 촉진

□ **기술사의 체계적인 양성·활용·관리체제 구축**

○ **기술시장 개방에 대응**하여 기술사 제도를 선진국 수준으로 개선하고 기술사의 권한과 책임을 강화하여 **서비스의 질적 제고** 유도

(2) 세부 추진계획

□ **연구개발서비스업 육성·지원을 위한 제도적 기반 마련**

○ **연구개발서비스업체 설립**을 활성화하기 위한 **지원시책** 추진

- 세제, 인력교육 등 본격지원을 위한 **신고제도 도입·운영**
- **연구개발서비스 전문기업** 설립 지원 시범사업* 추진

* 연구개발서비스업으로 신고한 업체에 대하여 연구전담요원 인건비 지원

○ 연구개발서비스 전문인력에 대한 **기술경영 교육 지원사업*** 추진

* 업체당 3~5명 내외의 인력을 대상으로 3개월간의 교육비 지원

○ 연구개발서비스 업무에 대한 **자격제도 신설·운영** 검토

○ **R&D 아웃소싱** 발주내용, 업체별 기술보유 현황 등을 종합 제공하는 **온라인중개시장** 구축 추진

☞ 목차로

□ **엔지니어링서비스 경쟁력 강화를 위한 전방위지원체제 구축**

○ 엔지니어링 활동주체에 대한 국가차원의 **지원제도 체계화**

- **「엔지니어링 정책심의위원회」**(위원장:과학기술부총리) 설치
- **「엔지니어링기술진흥법」** 전면 개정*

* 기본계획 수립, 전문인력 양성, 해외진출 지원 등 규정

○ 엔지니어링 기술경쟁력 강화를 위한 **인력양성 및 R&D 확대**

- **이공계 미취업자**에 대한 엔지니어링업체 **현장연수 지원**('07년 100명)
- 중·소 엔지니어링업체의 이공계 석사학위자 병역특례 적용 확대
- 핵심기술에 대한 중장기 기술개발 로드맵 기획

○ 엔지니어링 **해외시장 진출 확대** 및 국제교류 활성화 지원

- 정례적 수요조사, 협의체 구성·운영 등을 통해 **대기업과 중·소 엔지니어링업체**의 **해외시장 협력진출** 촉진
- 국외 대형프로젝트 수행시 해외지원협력기관*간 연계체제 강화

* KOICA, 해외건설협회 등 해외 마케팅 관련기관 협의회 구성

□ **기술사제도의 체계적 운영을 통해 선진국수준의 질적 역량 확보**

○ 기술사의 배출·활용·관리에 이르는 전주기에 걸친 체계적 지원을 위해 제1차 **「기술사제도발전 기본계획***」('07～'09) 수립

* 기술사 인력수급 전망, 자격종목 정비, 계속교육, 제도운영 성과분석 등 포함

○ 기술시장 개방에 대응하여 **국내 기술사의 해외진출 확대 추진**

- APEC 엔지니어, EMF 국제기술사 등 **다국간 협의체에의 참여 활동을 강화**하여 기술사의 국제적 통용성 확대
- 국가간 상호인정을 위한 국내 기술사의 자격심사 제도 마련

○ 국내 기술서비스의 질적 제고를 위해 공공의 안전, 재산과 관련된 업무에 대한 **기술사의 권한과 책임을 강화**

☞ 목차로

전략목표 Ⅳ	전주기적인 지원을 통해 과학기술인재를 양성하고 활용을 확대한다.

정책 여건

◇ 지식기반사회에서 **창의적 과학기술인력**의 양성과 활용은 국가 경쟁력을 좌우하는 **핵심 요소**

○ 혁신역량을 갖춘 **핵심 연구인력**과 **산업·기술인력**의 확보를 통해 미래성장동력 창출과 기술혁신을 뒷받침할 필요

◇ 우리나라는 양적으로 **풍부한 과학기술인력을 보유**하고 있으나, 산업·연구현장의 **수요를 충족시키는 데는 미흡**하다는 지적

* 고등교육 이수율은 4위이나, 대학교육의 경제사회요구 부합도는 50위(IMD, '06)

○ **고등교육의 질적 제고**와 배출된 인력의 **효율적 활용**이 주요 책과제로 제기

○ **최근 호전 양상**을 보이고 있으나 과학기술인의 **사기진작**과 **청소년 이공계 진출*** 촉진을 위한 정책대응도 지속될 필요

* 과학고 졸업생의 이공계 진학비율(%)

- ('01) 80.7 → ('02) 79.3 → ('03) 74.3 → ('04) 77.1 → ('05) 79.7

◇ 참여정부는 **이공계 인력 육성·지원 시책**을 종합적·체계적으로 추진하기 위한 **기틀을 마련***하여 추진 중

* 「여성과학기술인 육성·지원기본계획('04~'08)」, 「창조적 인재강국 실현을 위한 이공계 인력 육성·지원 기본계획('06~'10)」 등

주요 정책방향

◇ 과학기술인력의 성장단계별로 **전주기적인 육성시책을 마련**하여 본격 추진

○ 산업수요에 부응하는 **맞춤형·융합형 인재를 육성**하기 위한 교육과정이 다양하게 운영될 수 있도록 지원

○ 과학기술인 사기 진작, 여성 과학기술인 지원, 과학영재 육성 등 **우수 과학기술인력을 확보**할 수 있는 **기반 확충**에 노력

☞ 목차로

주요성과목표Ⅳ-1 첨단산업수요에 대응하는 핵심인력 양성·확보

(1) 주요내용

□ **이공계인력 육성·지원 시책의 체계적 추진**

○ 범부처 종합계획인 「**이공계인력 육성·지원 기본계획**」('06~'10)을 차질없이 이행

□ **산업수요에 부응하는 맞춤형·융합형 인재 육성·지원시책 추진**

○ 학제간 융합교육과정, 맞춤형 전문대학원, 기업연계 교육과정 등 **산업환경 변화에 대응**한 다양한 **전문 교육과정 운영**

○ 우수 엔지니어 배출·활용을 위한 **공학교육인증제도 확산**

□ **연구원의 연구개발과 관리능력의 지속적인 향상 도모**

○ 연구원을 대상으로 한 **교육·훈련 프로그램 개발·운영**

(2) 세부 추진계획

□ **이공계인력 육성·지원 시책이 체계적으로 추진되도록 종합 조정·점검**

○ 「**이공계인력 육성·지원 기본계획**」('06~'10)을 토대로 관계부처의 **정책 추진상황을 종합 점검**하고 '08년도 시행계획 마련

○ 이공계인력 육성·지원 정책이 **국가 과학기술정책**과 **인적자원개발 정책**의 틀 안에서 **조화롭게 추진**될 수 있도록 긴밀히 협의·조정

- **국가과학기술위원회**와 **인적자원개발회의**가 긴밀히 **연계**될 수 있도록 협력시스템 운영

☞ 목차로

□ **산업 수요에 부응하는 맞춤형 인재 양성체제 구축**

○ **학제간 융합 및 기업연계** 교육과정 확산

- 나노과학기술, 로봇공학 등 **11개 융합교육과정**과 **9개 기업연계 교육과정**(예 : 삼성전자 반도체과정) 지속 운영(KAIST)
- 포토닉스융합기술 관련 학제교육과정 개발 추진(광주 과학기술원)

○ 핵심 기술과 경영지식을 갖춘 전문인재 육성을 위한 **전문대학원*** **운영**

* 문화기술, 정보통신미디어, 금융, 자동차기술 등 4개 과정

- **우수 신임교수**(15명) **확보** 등을 통해 교육의 질을 제고하고 해외 유수 기업·대학과 **기술연수·공동학위제** 추진

□ **출연(연)의 연구시설·장비·연구원을 활용하여 융합기술분야의 현장중심형 전문인력 양성(과학기술연합대학원대학)**

○ 기술변화에 능동적으로 대응할 수 있도록 **전공을 탄력적으로 운영**하고 **교육과정 평가제도 확립**

□ **국제적 기준에 부합하는 공학기술인력의 배출을 위한 공학교육 인증제도 확산**

○ 공학교육 과정에 대한 산업체 수요 반영을 위해 **산업계 인사의 인증평가 참여 확대**

※ 평가자풀 1,200명 확보('09년 3,000명 목표)

○ 공학인증제도의 **성과분석을 실시**하고, 기술사 제도와의 연계 등 인증프로그램 이수자에 대한 **산업체 활용확대 방안** 마련

○ 국내 인증평가의 국제적 신뢰도 확보를 위해 **WA*** **조기가입 추진** ('09년 정식가입 활동 목표)

* Washington Accord : 공학교육인증 협의체로 미국·영국·호주·캐나다 등 8개 선진국들이 맺은 국제협약(한국은 '05년 준회원 가입)

□ **연구원에 대한 교육·훈련을 강화하여 연구개발·관리 역량 제고**

○ **'07년**에는 교육과정 개발, 시범교육 실시 등 **프로그램 차원**으로 운영('07년 44억원)

☞ 목차로

주요성과목표Ⅳ-2 창의적 과학기술인재 및 여성과학기술인 육성

(1) 주요내용

□ **전주기적 과학영재 육성관리시스템을 구축·운영하고 초·중등 과학교육의 선진화 지원**

○ 과학영재의 발굴·선발에서부터 육성·관리에 이르기까지 영재성을 최대한 계발할 수 있도록 **전주기적 특별관리 시스템 구축**

○ 실험·탐구 중심의 **과학교과용 도서를 개발**하는 등 과학교육의 내실화 지원

□ **여성의 과학기술분야 진출을 촉진하고 경쟁력 강화를 도모**

○ 여성과학기술인의 **전문성·경력 개발 지원**체제를 확충하고 과학기술분야 진출 활성화를 위한 **제도적 지원방안 시행**

(2) 세부 추진계획

□ **전주기적 과학영재 육성·지원시스템 구축**

○ 초등학교이하 : **과학신동프로그램**(1.5억원)

○ 초·중등 : **과학영재교육원 등**(25개, 81억원)

○ 고등학교 : **과학영재학교**(70억원), **과학고등학교**(18개, 57억원), **국제과학올림피아드 등**(6개 분야, 24억원)

○ 대학이후 : **대통령과학장학생**(600여 명, 72억원), **이공계 국가장학생**(15,000여 명, 745억원), **연구장학생**(500여 명, 61억원) 등

구 분	초등학교 이하	초·중등단계	고등학교단계	대학단계	대학원단계
과학영재	신동프로그램	→ 과학영재교육원	→ 과학영재학교 과학고등학교 국제올림피아드	→ 대통령과학장학생 이공계국가장학생 한국과학기술원	→ 연구장학생 광주과기원

☞ 목차로

□ 초·중등 과학교육의 선진화 지원

○ 추가 검정* 등을 통해 **고등학교 1학년용 「차세대 과학교과서」**의 일선학교에서의 활용 확대 유도

* 추가검정 신청기간 : '07.2.19~2.23.

○ **초·중학생* 대상 과학 교과용도서 개발**을 추가적으로 추진

* 초등학교 3·4학년, 중학교 1학년 등 3개 학년

○ 교육과정 개정시 **과학과목 수업시수가 확대***될 수 있도록 관계부처와 협의

* 고교 1학년의 과학과목 수업시수를 3단위에서 4단위로 확대 추진

□ 여성과학기술인의 체계적 육성·활용

○ 여성과학기술인 지원시책의 **실효성 제고**

- 관계부처와 지자체를 대상으로 **「제1차 여성과학기술인 육성·지원 기본계획('04~'08)」**의 이행상황 점검 실시
- **여성과학기술인 양성·활용 실태조사 결과를 D/B화**하여 합리적 정책결정의 기반 마련

○ 여성과학기술인의 **취업 지원**

- **여성과학기술인 채용목표제** 대상기관(출연(연))에 대한 기관 평가시 채용목표제 달성도를 반영하여 제도 추진의 실효성을 확보
- 여성과학기술인 관련 **인력중개기능 활성화***

*「여성과학기술인 취업 경력 관리시스템(WIST 커리어센터)」 활용

○ 여성과학기술인 **지원 인프라 확충**

- **「전국여성과학기술인 지원센터」**(서울)와 **지역센터***(2개, 광주·부산)를 통해 정책개발·교육·지원업무 등 수행

*'07년 중 지역센터 1개소 증설 예정

- 대덕연구개발특구에 **영·유아 종합보육센터**를 건립하여 여성과학기술인의 육아 부담을 경감('07년 38억원)

☞ 목차로

주요성과목표Ⅳ-3 과학기술인 사기진작과 일자리 창출 지원시책 확충

(1) 주요내용

□ **안정적 연구환경을 조성하고 노후생활 안정과 복지 증진 추진**

○ 출연(연)의 **기본사업비**를 **단계적**으로 **확대**하고 **직업 안정성 제고**를 위한 제도적 지원 확충

○ **과학기술인공제회**를 통한 연금·복지사업 지속 확대

□ **이공계 전공자의 처우 개선 및 일자리 창출 시책을 지속 추진**

○ 이공계 채용목표제, 공직진출 확대, 병역제도 개선 등을 통해 **이공계인력의 사회진출을 촉진**

(2) 세부 추진계획

□ **과학기술인이 연구에 전념할 수 있는 안정적 연구환경 조성**

○ 출연(연)의 특성에 따라 **기본사업비를 단계적으로 확대**

- PBS제도의 기본틀은 유지하되 연구수행 성격(기초·응용·개발) 등을 감안하여 단계적으로 확대

○ **「우수연구원 정년 후 연장근무」** 및 **「영년직 연구원 제도」** 확대 추진

- **「우수연구원 정년 후 연장근무」**는 출연(연) 공통기준을 마련하여 효율적 운영을 도모

- 출연(연)의 **「영년직 연구원 제도」**는 주기적인 현황조사와 도입 권고 등을 통해 도입 확대 유도

☞ 목차로

□ **과학기술인공제회를 통해 노후생활 안정과 복지 증진 도모**

○ 적립형 **공제사업**과 **퇴직연금사업** 활성화 추진

- 온·오프라인 홍보활동을 강화하고 관계기관 협의회 구성·운영

○ 생활자금 대여, 의료비 할인, 휴양시설 제공 등 **복지사업**을 지속 확충

□ **과학기술분야 일자리 창출 시책의 지속적인 추진**

○ **고경력·퇴직 과학기술인력의 효율적인 활용 추진**

- **퇴직과학자**(Techno Doctor)를 활용한 **중소기업 지원** 확대('07년 70명 내외)

- **원로 과학기술인**을 첨단기술 정보와 기술동향 분석 등에 활용('07년 인력풀 220명)

○ 이공계인력 중개 활성화를 통한 **취업인프라 확충**

- 알앤디잡닷컴(www.RnDjob.com)의 컨텐츠를 지속적으로 확충

- 지역별 기업설명회 및 **채용박람회** 개최 추진

- **이공계인력 중개알선센터**의 **권역별 설치**를 통해 지역 이공계 졸업자의 취업 지원

○ **이공계전공자 채용목표제**와 **공직진출 확대** 시책의 지속적 추진을 통해 이공계 출신자의 공공부문 진출을 확대

○ **개도국 과학기술지원단**(Techno Peace Corps)을 아시아 등 개도국에 파견하여 우리의 과학기술을 전수토록 지원('07년 40명)

□ **이공계 인력에 대한 처우개선 시책 추진**

○ 이공계 연구인력의 공백없는 연구를 위한 **병역제도 개선** 추진

- 전문연구요원의 효율적인 배정·활용 및 연구 지속방안 강구

○ 과학기술계 **비정규직**에 대한 **차별요인 해소**와 처우개선 추진

☞ 목차로

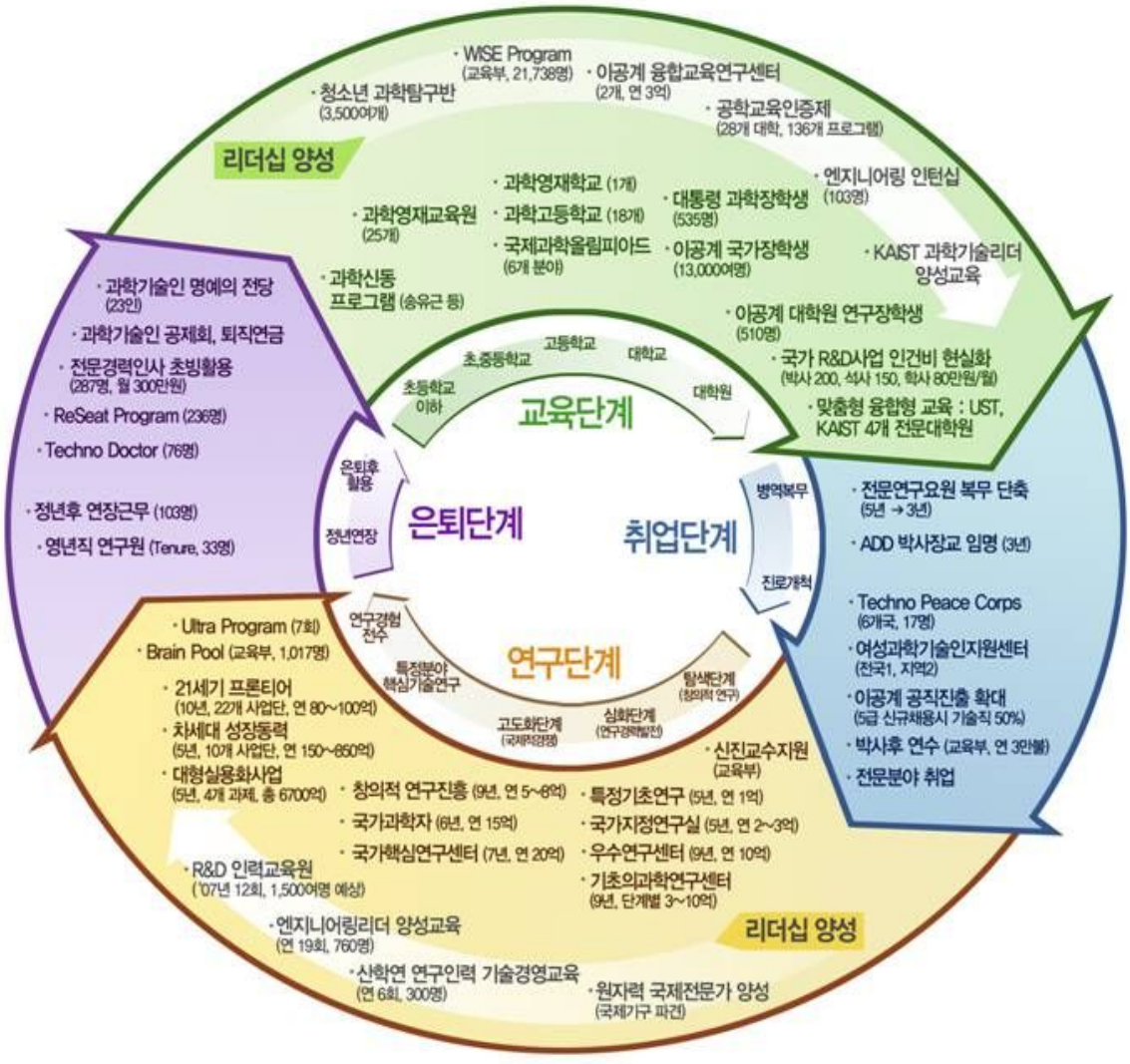
<참고 > 전주기적 과학기술인 양성·지원 체계

◇ 과학기술인재는 국가적 자산이라는 견지에서 과학기술인재에 대한 **전주기적인 지원·육성체계** 구축

○ **교육** → **취업** → **연구활동** → **은퇴**에 이르는 생애경로에 따라 성장단계별로 다양한 지원시책을 추진 중

☞ 원래 위치로

[전주기적 과학기술인 양성·지원 체계 운영현황('07년)]



☞ 목차로

전략목표 Ⅴ	기초·원천기술 경쟁력을 강화하여 신기술·신산업을 창출한다

정책 여건

◇ 자본·노동 등 **요소 투입에 의존한 성장이 한계***를 보이는 가운데 **원천기술 개발능력** 등 기술혁신역량도 **선진국과 격차**

* 기술혁신의 경제성장 기여도 : '70년대 12.8% → '90년대 후반 55.4%

** 부품소재분야 선진국 대비 기술수준 : 정밀기기부품(60%), 자동차부품(50%) 등

○ 앞으로 **IT·BT·NT 등 신기술간 융합** 현상이 가속화되고 **삶의 질 제고와 관련한 과학기술 수요가 확대**될 전망

◇ **미래 성장 잠재력 배양**과 **삶의 질 제고**를 위한 **기초·원천기술 확보**가 긴요한 상황

○ 우리나라의 **기초연구**는 양적인 성장에 비해 **질적 경쟁력이 아직 미흡***

* SCI 논문 발표수('05년 세계 14위), 평균 피인용횟수('05년 세계30위)

○ 기초연구역량 강화를 위한 **투자를 꾸준히 확대**해 왔으나, 투자확대 규모에 비해 **연구현장의 체감도**가 **낮은 상황**

- 연구자에게 직접 수혜가 돌아가는 **창의적인 개인연구와 순수연구활동에 대한 지원***을 **확대**할 필요

* 개인연구 비중 : 38.3%('01년)→44.0%('03년)→38.6%('04년)
순수연구활동지원 비중 : 44.5%('01년)→40.9%('03년)→34.5%('04년)

주요 정책방향

◇ **기초연구 투자 확대 및 전략적·창의적 연구 강화**

○ '07년 이후 **기초연구예산 비중을 25% 이상**으로 유지

○ 창의적인 **개인연구**('06년 35.7% → '11년 60%) **지원 확대**

○ **이공계 대학에 대한 지원을 강화**하여 분야별 **특성화 연구인력을 육성**하고, 개인·신진연구자의 **연구역량 강화**

◇ 생명·나노('11년 세계 3위권) 분야의 핵심기술 개발을 지속적으로 지원해 나가고, **삶의 질과 직결되고 사회적 이슈를 해결할 수 있는 미래형 핵심 원천기술을 중점 개발**

☞ 목차로

주요성과목표Ⅴ-1 창의적 기초연구와 이공계 대학에 대한 지원 강화

(1) 주요내용

□ **기초연구 투자확대와 기초연구의 전주기적 지원체계 구축을 통한 과학기술 기초체력 강화**

○ '07년 정부 R&D예산(기금 제외) 중 **기초연구예산 비중 25%** 달성

○ 창의적인 아이디어 발굴·실현을 위한 **개인연구 지원을 확대** 하고 연구발전단계·유형별 수요에 부응하는 **전주기적 지원체제 구축**

○ 연구개발사업의 체계화를 통해 **수요지향성을 강화**하고 연구개발사업간 연계를 촉진

□ **이공계 대학의 연구기반 확충을 통해 분야별 특성화 연구인력을 육성하고 신진연구인력의 연구역량 강화**

○ 국가전략목표 달성을 위해 대학별 특성화 계획과 연계하여 **특정분야별 우수연구집단 육성**

○ 수월성에 기반한 **이공계 대학 개인·신진연구자의 창의적 연구**와 산업계에서 필요로 하는 **전략분야 기초연구** 지원 강화

(2) 세부 추진계획

□ **기초연구투자를 확대하고 기초연구에 대한 투자분석과 성과점검을 강화**

○ 「기초연구진흥종합계획」('06~'10)에 따라 기초연구진흥을 위한 투자를 안정적으로 확대

※ '03년 19.4% → '05년 21.5% → '06년 23.7% → '07년 이후 25%

○ 국과위 산하의 「**기초과학연구진흥협의회**('06.7 구성)」를 통해 투자 분석과 정책방향 심의, 연차별 성과점검 등을 강화

☞ 목차로

□ **창의적 개인연구에 대한 지원을 확대하고 단계별·유형별로 기초연구의 전주기적 지원체제 구축**

○ **발아단계의 창의적인 개인연구**[*]에 대한 지원을 확대하고, 우수 연구자가 연구성과를 지속적으로 성장·발전시킬 수 있도록 **연구사업**[**] 지원 강화

* 특정기초연구지원사업 : '06년 820억원 → '07년 960억원

국가지정연구실사업 : '06년 374억원 → '07년 483억원

** 도약연구지원을 창의적연구진흥사업내에 특성화하여 70억원 내외 지원

□ **대학의 연구인력을 특정분야별로 조직·체계화하여 전략적 공동연구 및 학제간 융합분야 연구 촉진**

○ 이·공·의학 분야 우수대학을 거점으로 **목표 중심의 연구집단** 구성(SRC/ERC/MRC)

○ **학제간 융합**을 위한 **국가핵심연구센터**(NCRC) 지원 확대

□ **수월성에 기반한 이공계 대학의 기초연구 지원을 확대하여 신진연구인력의 연구역량을 강화**

○ **핵심연구지원사업**[*]을 추진하여 대학의 연구역량을 극대화

* 핵심기초연구지원을 특정기초연구지원사업내에 특성화하여 150억원 내외 지원

○ 산업계에서 장기적으로(향후 10년 정도) 필요로 하는 분야를 선정하여 **국가지정연구실**(NRL)사업의 일정 부분을 할당하여 지원

□ **복잡한 연구개발사업 구조를 간소·명확하게 조정하고 기획·평가체계를 혁신함으로써 수요지향성과 효율성을 제고**

○ 양적 팽창에 따라 복잡하고 다양하게 운영되고 있는 **기존 사업을 단순화·차별화·특성화**('07.9)

○ 연구기획·평가자문위원회(RC) 제도 도입 등 연구기획·평가의 전문성 제고

☞ 목차로

주요성과목표Ⅴ-2 BT·NT·융합기술 등 유망기술분야의 핵심·원천기술 개발

(1) 주요내용

□ **미래 신산업 및 신기술 선도를 위한 융합기술에 대한 지원을 강화하고 국민의 삶의 질 향상과 직결된 공공분야 연구개발 투자 확대**

○ **융합기술종합발전계획**에 따라 **고부가가치 핵심·원천기술을 확보**할 수 있는 분야에 대한 지원 강화

○ 에너지 수급 불균형, 지구 온난화 가속화 등에 대비한 에너지·환경 등 **공공분야의 기초연구 투자 확대**

□ **바이오·나노 분야에서 세계 수준의 경쟁력을 확보하기 위해 핵심 전략기술 개발 지원**

○ 뇌질환 치료제 후보물질 발굴 등 미래 유망 바이오분야를 집중 육성

○ 나노분야의 핵심기술개발을 지원하고 지원 인프라의 효율화 도모

(2) 세부 추진계획

□ **고부가가치 신산업 창출과 미래 신기술 선도를 위해 융합기술에 대한 지원 강화**

○ 첨단기술간 접목을 통해 기존 기술의 한계를 극복함으로써 새로운 Blue Ocean 창출 유도

○ 융합기술종합발전계획을 토대로 기술적·경제적 파급효과가 큰 분야부터 우선 지원

○ 출연(연)의 시설·장비 및 인력을 활용하여 전문인력을 양성하고 협동연구를 강화하여 선진국 수준의 기초·원천기술 확보 도모

☞ 목차로

□ **미래 바이오 핵심기술 개발 지원 및 생명자원 관리 체계 구축 등 바이오 연구개발의 선진화 기반 확충**

○ 제2차 생명공학육성기본계획을 바탕으로 범정부 차원의 「Bio-Vision 2016」 실행계획 수립 및 홍보로드쇼 개최('07.4)

○ **바이오소재, 노화제어** 등 기술경쟁력 우위 분야와 고부가가치 원천기술 확보가능성이 높은 분야의 전략적 연구개발 추진

○ **「제2차 뇌연구촉진기본계획」**('08～'17)을 수립하고, 뇌질환 치료제 후보물질 발굴('07년 6종 이상) 등 핵심원천기술 개발 추진

○ **생명자원의 관리와 활용** 등에 관한 **법·제도를 정비**하고 유전체 정보분석 인프라를 구축

○ 인간유전체기능연구·뇌 연구 등에 대한 **「윤리·사회적 영향 분석**(ELSI*)」으로 생명공학연구의 사회윤리성 강화

* ELSI : ethical, legal and social implications

□ **나노분야 미래 핵심원천기술개발 지원 및 나노팹센터의 효율적 이용 촉진**

○ 테라급나노소자, 나노소재, 나노메카트로닉스 등 파급효과가 크고 경쟁력 강화가 긴요한 부문의 핵심원천기술개발사업 추진

○ 나노종합팹센터 등 **연구지원시설의 운영 효율화**를 통해 연구서비스 지원을 강화 ('06년 5천건 → '11년 1만건 이상)

○ 연구주체간 네트워크 구축을 위해 나노기술연구협의회를 육성·지원하고, 국제나노기술 심포지엄('07.8) 등 국제협력기반 조성

□ **에너지·환경 등 공공분야에 대한 미래 기초연구 투자 확대**

○ 「국가 R&D사업 Total Roadmap」과 「미래국가유망기술 21」중 특성화기술을 중심으로 신규사업 기획('07.9)

☞ 목차로

주요성과목표Ⅴ-3 연구인프라 구축 및 활용도 제고

(1) 주요내용

□ **연구시설·장비 관리의 범부처 통합 조정체계를 마련하여 연구시설·장비의 투자 효율성 제고**

○ 개별 관리전문기관의 연구장비 관련 DB를 NTIS와 단계별·실질적으로 연계할 수 있는 방안 마련

○ 장비구입시 **중복투자 방지**를 위한 **사전심의**를 실시하고 연구장비 **공동활용 성과평가체계**를 범부처적으로 마련

○ 공동활용 성과가 우수한 기관에 대해 **운영비를 선별 지원**

□ **국가 대형 연구시설·장비 구축 및 공동활용 지원을 통한 기초과학연구 활성화**

○ 방사광가속기, 고가특수연구기기 등 첨단연구장비 공동활용 지원

(2) 세부 추진계획

□ **연구시설·장비 관리의 종합 조정체계를 범부처적으로 구축하고 시설·장비의 특성에 따른 관리방안 마련**

○ 부처·사업 차원에서 개별적으로 이루어지던 연구시설·장비 관리를 **범부처적으로 통합 조정**할 수 있는 효율적인 관리체계 마련

○ 개별 관리전문기관 **연구장비 관련 DB를 NTIS와 단계별로 연계**하는 방안 마련

○ 대형시설, 범용·중소형장비, 순수R&D사업 등 부문별 특성에 따라 차별적인 **운영관리방안 마련**

- 범용·중소형장비의 전주기(도입·운영·폐기·이전) 통합관리 체계 구축

☞ 목차로

□ **장비구입시 중복투자 심의 및 공동활용 성과평가 강화**

○ 국가 R&D평가 및 예산심의시 **별도 사업군으로 관리**하여 중복투자를 최소화하고 투자 효율성을 제고

○ 기 구축된 장비의 활용도 제고를 위한 **성과평가체계를 마련**하고, 성과에 따라 **운영예산 차등 지원** 추진

- 공동활용 성과가 우수한 장비의 운영비를 지원하고 수요자 사용료 부담 경감

□ **산·학·연 공동활용을 위한 대형공동연구시설·장비 구축을 지원하고 유사연구 인프라의 클러스터화 촉진**

○ 연구소재, 전문연구정보 등 **유사 연구 인프라의 클러스터 구축**을 통한 연구교류의 활성화

- 미생물, 인체, 동식물 등 **연구소재 거점은행**의 단계적 구성과 해당 지점은행간의 네트워크 구축으로 학제간 교류 촉진

※ '06년 현재 미생물거점은행, 인체유래거점은행이 구축되어 있으며, 향후 동물, 식물, 정보 및 기타 등 분야별 구축 예정

- 우리나라 연구소재은행의 **세계연구소재은행 가입** 확대('06년 10개 → '07년 12개)로 연구소재 분야의 국제협력 강화

- 과학기술 분야 **연구동향 상설 모니터링** 체계 구축

○ 단백질 구조 분석 등 첨단연구에 필수적인 **포항 방사광가속기**를 국가적 공동연구시설로 활용토록 지원('07년 193억원)

○ 첨단연구 장비 개발을 위한 요소기술을 개발하여 세계수준의 **연구장비개발 역량 강화**('07년 32억원)

○ 연구생산성을 향상시킬 수 있는 **사이버 연구환경**(e-Science) **구축**('07년 15억원)

☞ 목차로

전략목표Ⅵ	과학기술문화의 대중화를 실현하고 안전한 연구 환경을 확보한다.

정책 여건

◇ 전반적인 국가 과학기술혁신역량이 크게 확충되었으나, **연구문화·환경·윤리적 기반**은 이에 미치지 못하고 있는 실정

○ 과학기술에 대한 **관심과 이해도**가 낮은 상황

※ 과학경쟁력은 12위이나, 청소년의 과학기술관심도는 22위(IMD, '06년)

○ 최근 연구개발활동의 융합화, 복잡화, 고도화 등으로 **연구실 안전사고 가능성이 높아가고 있으나,** 이에 대한 **예방 활동**은 미흡

※ 대학의 29%, 출연(연) 및 기업부설(연) 등 연구기관의 52%만이 일상 안전점검 실시(연구실 안전환경 실태조사, '06년)

○ 연구성과 창출 등 결과를 우선시하는 풍조속에서 **연구윤리, 과학기술인의 사회적 책임** 등에 대한 성찰은 **상대적으로 부족**

주요 정책방향

◇ 과학기술이 국민생활과 사회전반에 널리 이용될 수 있는 **과학기술 중심의 사회 분위기** 조성

○ 과학을 직접 느끼고 배우는 과학체험 이벤트의 확대 및 과학문화 관련단체의 육성지원을 통해 과학문화의 저변을 확충

○ **지방과학기술문화 확산 및 대중화**를 위해 지방과학관시설 확대

◇ **자율적인 안전관리체제 구축** 지원 및 안전관리 전문화 추진

○ 제도 정비 및 예산지원 등으로 조기에 선진국 수준의 안전관리 구현

◇ **연구진실성 검증시스템 확대** 및 제도·문화적 저해요소 발굴

○ 국가연구개발사업 수행기관의 자체검증시스템 구축을 확대하고, 연구개발 전주기에 걸쳐 윤리 저해요소를 발굴, 개선방안 마련

☞ 목차로

주요성과목표Ⅵ-1 국민과 함께 하는 과학기술문화 확산

(1) 주요내용

□ **과학기술중심의 사회적 분위기를 조성하고 청소년의 과학기술 친화도 증진**

○ 직접체험 중심의 과학이벤트와 민간 문화단체 지원을 통해 **과학문화의 저변을 확충**

○ **청소년**들이 과학기술자들을 가까이 접하고 과학활동에 직접 참여할 수 있는 **과학문화 프로그램 확대**

○ 재미있고 유익한 **과학콘텐츠를 확충**하고 과학방송 등 다양한 대중매체를 통해 공급

□ **세계적 수준의 국립과학관 건립 및 지방과학문화시설 확충**

○ 국립과학관(과천)을 세계적인 종합 과학문화 체험공간으로 건설하고, 선진국에 비해 부족한 지방과학문화시설을 확충

(2) 세부 추진계획

□ **다양한 과학체험의 장을 제공하여 과학기술에 대한 이해를 제고**

○ 대한민국과학축전('07.8), 지역과학축전('07.4~10), **전국민생활과학경진대회**('07.9), 로봇경연대회, 생활과학교실 등 **국민 참여 과학기술 이벤트**를 전국적으로 개최

□ **민간과학문화단체의 육성·지원 등을 통해 과학문화 저변 확대**

○ 과학문화연구센터·과학문화아카데미 등 **과학기술문화기관을 육성·지원**

○ 과학문화 발전 기여자 시상, 우수과학도서 인증 등을 통해 **민간 차원의 과학문화 활동**을 **활성화**

☞ 목차로

□ **청소년들이 과학기술자들을 가까이 접하고 과학활동에 직접 참여할 수 있는 과학문화 프로그램 확대**

○ 과학기술분야에서 탁월한 업적을 이룬 과학기술인과의 만남과 **이공계 진로 엑스포** 개최('07.8) 등을 통해 이공계 진출의 비전 제시

○ 청소년과학탐구반 지원(585개 과제), 실험·탐구 중심의 **과학교재** 시범 적용(2종), 전국청소년 과학탐구대회('07.9, 7종목) 등 직접 체험·탐구 활동 강화

□ **대중매체를 통한 양질의 과학콘텐츠 제공으로 과학문화 확산**

○ **과학방송채널 설립**('07.7), 인터넷방송·인터넷신문·과학문화 포털사이트 운영 등을 통해 과학 대중화의 기반 확충

○ 새로운 디지털 환경에 적합한 **과학콘텐츠**(디지털콘텐츠풀 등)를 확충하고 지속적으로 소재의 다양성 확대

□ **국민의 일상생활과 함께 할 수 있는 과학문화 인프라 확충**

○ 선진국의 1/8 수준*인 **과학관**을 지속적으로 선진국 수준으로 **확충**

* 선진국 : 인구 10만~20만명당 1개 (우리나라 : 인구 85만명당 1개)

- 국립 광주·대구 과학관 기본계획 수립, 지방테마과학관 선정(11개), 사립과학관 등록·지원(연간 6개) 등

○ 과천에 건립중인 **국립과학관**('08. 11.개관)을 수도권 과학기술 문화확산의 중추기관으로 활용

- 과학과 예술이 어우러진 **과학문화테마파크** 조성

- 친환경 건축 시공, 체험·참여중심의 **차별화된 전시 구현**

☞ 목차로

주요성과목표 Ⅵ-2 연구자 중심의 안전한 연구환경 조성

(1) 주요내용

□ **연구실 안전관리 실태 조사·분석 및 표준 안전관리기준 개발**

○ 연구실 안전관리 실태 및 유해 요인을 조사·분석하여 선진국 수준의 **연구·실험실 표준 안전관리기준** 개발·보급

□ **연구활동 주체의 참여를 바탕으로 안전의식 확산과 체계적인 안전관리를 위한 프로그램 개발·운영**

○ 순회 워크샵 개최, 홍보물 발행·보급 등으로 안전의식 제고

○ 연구기관의 자율적·전문적 안전관리 수행을 위한 **전문교육 실시**

□ **연구실 안전환경 개선 지원, 안전관리 전문화 등 안전관리 기반 조성**

○ 연구기관의 **안전환경 개선 비용을 지원**하고, 안전관리 **정보망 구축, 안전점검·진단 등 안전관리의 전문화** 추진

(2) 세부 추진계획

□ **연구실의 안전관리 개선을 위한 국내외 실태 조사·분석**

○ 국내외 연구실의 안전관리 규정, 조직 등 안전관리체계 및 운영현황 조사·분석

○ 산학연 등 기관 유형별, 화학·생물 등 연구유형별 연구실 유해요인을 종합적으로 조사·분석 등

□ **선진국 수준의 연구·실험실 표준 안전관리기준 개발·보급**

○ 연구실 안전관리실태 조사·분석결과를 바탕으로 「안전점검 기준」, 「연구실 사고 보고·조사 관리기준」 등 표준안전 관리 기준 제정

- 대학·연구기관 등의 연구실에 보급하고 활용토록 지도·지원

☞ 목차로

□ 워크샵 개최, 전문 안내서 보급 등으로 **연구원 안전의식 고취**

○ 연구실안전법령 및 정책, 연구실 안전수칙 등 홍보물 발행·보급

○ 연구실안전관리자, 연구원을 위한 전문 안내 책자, 영상물 등 제작·보급

□ 대학·연구기관에서 자율적·전문적으로 안전관리를 수행할 수 있도록 **대상별 전문교육 프로그램 개발·운영**('07.10)

○ 연구실안전법령 등을 포함한 안전관리실무자 교육과정 운영으로 자율적 안전관리 역량 제고

○ 안전교육인력 양성 과정, 안전점검 및 정밀안전진단자 과정 신설·운영 등으로 연구기관의 전문적 안전관리 지원

□ **연구기관이 자율적으로 연구안전환경을 개선토록 지원**

○ **연구실 안전환경 개선비용을 지원**(최대 50%)함으로써 연구기관의 자율적인 연구안전환경 개선 노력을 유도('07년에는 시범운영)

□ **양방향 연구실 안전정보망을 구축하고 연구실 안전관리업무의 전문화 추진**

○ 정책제안·테마별 토론장·안전교육 등이 포함된 **온라인 안전관리 정보망을 구축·운영('07.1)**하여 정책수요자의 참여 촉진

- 온라인을 활용하여 연구실안전법령 및 제도, 연구실 안전관리 우수사례 등 연구실 안전정책을 전파

○ 안전점검·진단 등의 수행을 위한 장·단기 **연구실 안전관리 전문화 방안** 마련·시행

☞ 목차로

주요성과목표Ⅵ-3 국제수준의 연구윤리 정착

(1) 주요내용

□ 국가 **R&D**사업의 연구윤리·진실성 제고 기반 구축

○ 국가연구개발사업에 참여하는 모든 연구기관들이 「**연구윤리 확보를 위한 지침**」*을 토대로 **자체검증시스템을 구축**토록 지원하고, 구축·운영 현황을 지속적으로 점검·개선

*「연구윤리 확보를 위한 지침」 공포·시행('07.2)

○ 국가연구개발 전주기에 걸쳐 **연구윤리 저해요소를 발굴·개선**하여 연구에 전념할 수 있는 환경 조성

□ 과학기술계의 연구윤리 저변 확대

○ 대학, 출연(연)에서 자체적인 연구윤리 교육이 활성화되도록 **커리큘럼 및 교재 개발**을 지원

○ **연구윤리에 대한 관심과 인식 제고**를 위해 연구윤리 전문가와 연구기관 담당자간 교류 활성화

(2) 세부 추진계획

□ 국가 **R&D**사업 수행기관 자체검증시스템 구축 확대

○ 우선적용대상 **57개 기관** 외 국가연구개발사업에 참여하는 **대학, 출연(연)**의 **자체검증시스템 구축** 확대 ('07~'08년)

☞ 목차로

□ 국가 **R&D**사업 추진과정상의 연구윤리 저해요인 개선

○ 연구과제 기획·선정·수행·평가 등 국가연구개발사업 프로세스 전반에 걸쳐 **연구윤리 저해요인 발굴 및 개선대책 수립**('07.11)

- 연구관리전문기관 및 정책연구기관 전문가들로 분석팀을 구성하여 프로세스 전반에 대한 심도있는 검토 실시

- 대학원생, 교수, 출연(연) 연구원 등 다양한 계층의 연구원 등으로 구성된 **현장모니터팀을 운영**하여 실질적인 개선방안을 도출

□ 연구윤리 교육 강화 및 연구윤리 심포지엄 개최

○ 연구자 및 연구기관이 활용할 수 있는 **연구윤리 교재** 개발('07.8)

- 출연(연)에 공통적으로 적용될 수 있는 **연구윤리 교재를 개발·보급**하고 이를 토대로 한 자체적인 **연구윤리 교육** 실시를 지원

- 교육부 등 관계기관과 연계하여 **초·중·고 및 대학**에 대한 **연구윤리 교육 강화**('07~'08)

※ 교육부 연구윤리확립추진위원회 활동과 연계

○ **연구윤리 심포지엄 개최**를 통해 연구자, 연구기관 담당자 및 연구윤리 전문가들을 위한 교류의 장을 마련 ('07.6)

- 연구윤리에 대한 관심과 인식을 고양하고 관계자간 **네트워크 형성**을 지원

☞ 목차로

전략목표Ⅶ	과학기술의 국제화, 세계화를 추진한다

정책 여건

◇ 21세기 지식기반사회가 도래함에 따라 **과학기술자원의 국제적 유통** 및 **원천기술에 대한 보호 심화**

○ 연구개발 규모가 확대됨에 따라 **세계적인 공동연구·분업연구 활성화**

○ 미래 경제성장을 이끌어갈 원천기술 및 기술표준에 대한 의존도가 높아짐에 따라 이를 보호하는 **국가적 장벽이 높아지고 국제적 경쟁 심화**

◇ **국제 과학기술 협력의 다변화**를 통해 연구 및 인적 자원의 다양성을 확보해 나갈 필요

○ 우리나라의 연구개발투자 규모는 세계8위이나 **전세계 연구개발 투자의 3% 수준**에 불과

○ **해외과학기술자원을 적극 활용**하는 과학기술 글로벌화 필요

주요 정책방향

◇ 과학기술외교 및 과학기술국제화사업 등의 전략적 추진을 통해 국가혁신체제의 **글로벌 네트워킹을 강화**하고 국가위상 제고

○ 국내 과학기술자원의 한계를 극복하기 위한 **해외과학기술자원의 효율적 활용** 제고

○ 기술선진국과의 전략적인 과학기술외교를 지속 추진하고 새로운 협력 대상국의 확대 등을 통해 과학기술외교의 다변화 도모

○ 국가 원자력 위상 제고를 위한 **원자력 국제협력을 강화**하고 **기술 수출기반 조성**

○ **전략기술수출통제 체제 구축** 및 기반 강화

○ FTA, WTO 등 **국제통상환경 변화에 전략적으로 대응**

☞ 목차로

주요성과목표Ⅶ-1 글로벌 네트워킹을 통한 해외 과학기술 자원의 활용 강화

(1) 주요내용

□ **해외과학기술자원의 국내유입을 촉진하고 활용을 강화**

○ 국내·외 과학기술자 네트워크 강화, 해외 우수연구기관의 전략적 유치 등을 통해 **해외 고급 인적자원과 첨단기술의 유입 촉진**

□ **해외과학기술자원의 직접적인 활용을 촉진**

○ **국제 공동연구, 해외 협력거점 확보** 등을 통해 해외의 우수한 인적·물적 자원을 최대한 활용할 수 있도록 지원

(2) 세부 추진계획

□ **국내외 과학기술 인적네트워크 및 활용 촉진 강화**

○ **해외 한인과학기술자 인력 DB** 및 국내외 과학기술자 사이버 커뮤니티를 구축하여 첨단과학기술정보 수집(30,000건)

○ 해외 우수 한인과학기술자를 주기적으로 초청하여 **국내외 과학기술자 인적네트워크 구축 지원(Ultra Program)**

□ **범부처적인 종합·조정을 통해 해외 우수연구기관 유치 시책의 효과성 제고**

○ **부처별 해외 R&D센터 유치활동과 성과를 점검**하고, 해외 R&D센터의 유치를 저해하는 **각종 법령, 제도 등의 개선** 추진

○ 한국파스퇴르연구소('07년 190억원) 등 기유치한 **우수연구기관의 관리를 내실화**하고 신규 우수연구기관의 전략적 유치를 추진

☞ 목차로

□ **해외 우수 연구주체와의 공동연구 추진 강화**

○ **핵심 원천분야**에서 글로벌 협력네트워크를 주도할 수 있는 **「글로벌연구실」**에 대한 지원 확대('06년 6개 → '07년 14개)

- 노벨상 수상자를 비롯한 해외석학들과의 **국제 공동연구**과제 지원
- 해외 연구자가 **연구비를 공동부담**(matching fund)토록 함으로써 실질적 협력을 유도

□ **BT 육성에 필요한 생물자원을 안정적으로 확보하기 위해 생물자원 부국과의 협력네트워크 구축**

※ 전 세계에는 약 170만종의 생물이 있는 것으로 알려지고 있으나, 우리나라는 3만여종만을 보유

○ 중남미(코스타리카)-중국-동남아(말레이시아)-아프리카(남아공) 등 세계 4대 권역별 협력거점 확보

- **코스타리카·중국**에 **공동연구센터 설립**을 완료하고 각 권역별 전문인력 파견 착수

□ **유럽 우수 과학기술자원의 효율적 활용기반 확충**

○ EU Framework Programme* 출범에 대응하여 국내 FP 참여체제 확립

* EU 회원국내 연구자원의 효율적 활용 등을 위해 회원국간 공동연구 지원 (총 34개국 참여, '07년~'13년간 총 505억유로 지원 예정)

○ **KIST유럽연구소**를 **한·EU 협력거점으로 육성**하고, 한·러 총괄 협력센터를 신규로 설립하여 원천기술이 풍부한 러시아와의 과학기술협력을 종합 지원

☞ 목차로

주요성과목표Ⅶ-2 과학기술 외교의 전략화 및 다변화

(1) 주요내용

□ **협력대상 국가별 차별화된 전략을 마련하여 양국간 과학기술 외교를 체계적으로 추진**

○ 구미선진국, 중·일 인접국 및 개도국 등 협력대상에 따라 차별화된 협력 사업을 발굴·추진

□ **과학기술·원자력 관련 국제기구와의 외교활동 강화**

○ OECD, IAEA 등 국제기구 활동을 통해 **국제적인 기술규범 형성** 등에 적극 참여

○ APEC, ASEAN, RCA 등 **지역 협의체와의** 협력사업에 주도적으로 참여하여 지역 공동 발전 도모

(2) 세부 추진계획

□ **우수한 과학기술력을 보유한 구미 선진국과의 협력을 공고화**

○ **첨단기술 분야**에서 미국과의 공동연구, 인력교류 강화

- 장관급 한·미 과학기술공동위 개최('07.상반기)를 통해 전략적 협력분야 도출
- 미 공군 과학연구실과의 NT·BT·IT 분야 공동연구 지원

○ 유럽국가와 **새로운 분야**에서의 **협력기반 조성** 확대

- 북유럽(과기혁신정책, 혁신클러스터), 루마니아(기초과학) 등 협력이 미진했던 지역과 강점분야에서의 협력 확대(공동위 설치)
- 러시아·이태리·EU 등 주요 국가와 고위급 회담 개최 추진

□ **한중일을 중심으로 하는 동북아 과학기술협력체 구축 추진**

○ 제1차 한중일 과학기술장관회의('07.1.12) 합의사항에 대한 후속조치 추진

- 전통기술·신에너지·원자력분야의 연구개발협력강화, 청년 과학기술자 교류 증대, 혁신클러스터간의 협력 강화 등

○ 한중일 워크샵('07. 3일본)을 통해 세부협력방안 논의, 추진

☞ 목차로

□ **개도국에 대한 과학기술 지원 확대로 과학기술 외교력 강화**

○ 동남아, 중동 등 개도국에 **과학기술 지원단***(Techno Peace Corps)을 **파견**하여 전략적 협력 강화

* '06년(17명) → '07년(40명) → '08년(50명) 등 확대 추진

○ 한-UNDP 제7차('05~'08) 사업 등 대개도국 지원을 지속 추진

※ 제7차 사업 총 사업비 : 1,200만불(사업기관 80~90%/정부 매칭 10~20%)

□ **과학기술·원자력 관련 국제기구 등과의 다자간 협력 촉진**

○ **미래형 원자로 개발사업**(INPRO)* 등 국제 공동 연구개발 프로젝트 참여를 통한 협력 강화

* International Project on Innovative Nuclear Reactors and Fuel Cycles

○ 유럽입자물리연구소(CERN)*, 국제과학기술센터(ISTC)** 등 기초·원천기술 분야 국제연구소와의 공동연구 지원 확대

* 핵과 입자물리학 연구를 목적으로 1954년 유럽12개국이 공동으로 준공한 국제공동연구소(전세계 입자물리학자의 50%가 CERN에서 연구수행)

** 구소련의 무기제조기술의 제3세계 유출 방지 및 군수기술의 민수전환 유도를 목적으로 1993년 설립

○ APEC, ASEAN, RCA 등 **아·태지역 국제기구와의 협력을 강화**함으로써 아·태 지역에서 우리나라의 과학기술 영향력 확대

□ **중동지역, 개도국 등을 대상으로 한 원자력기술 수출지원 확충**

○ 원자력 기술 수출 대상국과의 **신규 협력 협정·약정 체결** 및 공동위 개최 확대를 통해 수출기반 조성

○ 민·관 합동으로 **「원자력기술 수출지원단」** 구성·운영

○ 품목별 해외시장조사 실시, 해외마케팅 지원, 온·오프라인 수출상담 등 **맞춤형 지원체제** 구축

○수출시장 확대를 위해 IAEA 조달물자 공급시장 참여 추진

☞ 목차로

주요성과목표Ⅶ-3 FTA 등 새로운 국제통상 환경에 전략적으로 대응

(1) 주요내용

□ **양자·다자간 통상협상(FTA, WTO)에 대응한 효과적 협상전략을 마련하고 통상환경 변화에 대응하는 과학기술제도 개선 추진**

○ 상대국을 고려한 의제 발굴·협상 전략을 마련하고 동시다발적 FTA 추진에 대응하여 **과학기술 관련 제도를 국제적 기준에 맞게 개선**

□ **다자간 수출통제체제 참여를 통해 국제신인도를 제고하고 전략기술이전에 대한 통제 제도·체제 보강**

○ 다자간 협의체의 정책동향에 대한 분석과 국내산업계 의견수렴을 토대로 **전략기술 불법수출**의 **사전적 예방**을 강화

○ **기술이전 관련 법령·제도를 개선**하여 선진국 수준의 전략기술 수출통제제도 구축

○ **전략기술수출통제 전문기관을 육성**하고 전략기술수출정보 시스템 본격 가동

(2) 세부 추진계획

□ **동시다발적 FTA 협상시 국내 과학기술 역량 제고를 위한 의제 발굴 및 전략 마련**

○ **미국·캐나다**와의 FTA를 성공적으로 마무리하고 **인도·ASEAN·EU** 등과의 전략적 협상 추진

☞ 목차로

□ **FTA 등 국제환경 변화에 따라 국내 과학기술 제도를 국제 기준에 맞게 개선**

○ **엔지니어링·기술사** 부문의 외국인 관련 법령을 정비

○ 외국인의 국내 연구개발사업·지적재산권 투자 유인을 위한 절차·규정 등의 개정을 추진

□ **국제 전략기술통제 규범의 신속한 국내 편입으로 전략기술의 불법유출을 사전 예방**

○ 산자부, 외교부 등 관계부처간 협력을 통해 **국제통제체제의 신규범 형성**에 국내 산업계의 의견을 적극적으로 반영

○ 국제협의체의 결정사항 중 통제지침, 통제목록 등 중요사항을 신속히 국내 법규에 반영하고 민간기업의 제도이행을 강화

□ **기술발전 추세에 대응하여 전략기술통제 법령 정비**

○ **무형기술이전 통제**에 대한 법적인 근거를 마련하여 전략기술 유출 사태에 적극 대처

- **전략기술의 중개무역**에 대한 의견수렴 추진

□ **전략기술의 사전판정기관인 「한국산업기술진흥협회」를 수출통제 전문기관으로 육성하고 「전략기술수출정보시스템」 운영**

○ 「한국산업기술진흥협회」에 **「전략기술수출정보센터」**를 설치하여 사전판정제도 운영, 수출기업 교육·컨설팅 등 수행

○ **「전략기술수출정보시스템」**의 운영('07.4)을 통해 국내 기업들에게 수출통제 정보 제공

☞ 목차로

전략목표 Ⅷ	원자력 안정성 제고와 평화적 이용을 확대하고 차세대 에너지 기술을 개발한다

정책 여건

◇ **고유가 현상**의 지속과 **기후협약 발효**에 따라 세계 각국은 **에너지의 안정적 확보**에 최선의 노력을 경주

○ 석유에너지 사용을 보완하기 위한 대안으로 **원자력의 이용이 확대***되는 추세

* 미국은 원전 44기의 계속운전을 허가하였고 중국·인도 등은 신규원전 건설 추진

- **미래형 원자력시스템 개발**을 위한 국제협력 활동*도 활발하게 전개

* 예: Gen-Ⅳ 국제포럼 및 IAEA 혁신원자력기술개발 프로그램(INPRO)

○ **새로운 에너지원 확보**를 위한 **기술개발** 노력을 한층 강화

◇ 우리나라도 세계적인 추세에 맞추어 **원자력 이용의 확대**와 **미래 에너지원 개발**에 국가적 역량을 집중

○ 발전량 기준 **세계 6위**의 **원자력 발전국**으로 부상하였으며, **원전기술 자립도** 제고*와 **방사선기술**의 **이용기반 구축****에도 노력

* 안전성과 경제성이 크게 향상된 신형경수로(APR1400) 개발

**「방사선및방사성동위원소이용진흥법('02.10)」제정, 정읍 방사선연구원 개원('06.9)

○ 미래 청정에너지인 **핵융합에너지의 확보**를 위한 **원천기술 개발**을 중점 추진

- **KSTAR 사업**의 추진과 **ITER 공동개발 참여** 등을 통해 **핵융합 에너지 개발**에 **전기**를 마련

주요 정책방향

◇ **안정적 원자력 에너지원 확보**와 **원자력 이용기술 진흥**을 통한 **기술주도형 에너지 공급 체계 구축** 및 **관련 산업의 고도화**

○ **원자력기술 개발**의 국제적 환경변화에 부응하면서 **안전성 제고**와 **투명한 통제체제 확립**으로 원자력의 위상을 강화

○ 국민보건 증진과 관련 산업 고도화를 위해 **방사선이용**을 **확대**하고 미래 에너지원 확보를 위해 **핵융합에너지 개발**을 추진

☞ 목차로

성과목표 Ⅷ-1 핵융합 에너지 원천기술 개발

(1) 주요내용

□ **핵융합에너지 기술 개발을 위한 기반 구축**

○ 「**ITER*** **공동이행협정**」국회 **비준**동의 등 핵융합 에너지 개발을 위한 법적·제도적 기반 마련

* ITER : International Thermonuclear Experimental Reactor

□ **국제핵융합실험로(ITER) 공동개발 참여를 통한 핵융합원천기술 확보**

○ 핵융합로 건설과 핵융합에너지 상용화를 위해 **ITER 공동개발사업**을 **본격 추진**

○ **KSTAR 장치**의 **완공**과 **국제적 운영체계 확립** 등을 통한 핵융합 상용화 핵심요소기술 개발

(2) 세부 추진계획

□ **핵융합에너지 개발을 위한 법적·제도적 기반 마련**

○ 「**핵융합에너지개발진흥법 시행령**」**제정**으로 효율적 핵융합 에너지 연구개발을 위한 구체적 지원방안 마련

○ 핵융합에너지 개발에 관한 지원시책을 범 부처차원에서 추진할 수 있도록 **국가핵융합위원회*** **구성·운영**

* 재경부·교육부·과기부·외교부·산자부·기예처 차관 및 전문가 등으로 구성

○ ITER 공동개발사업 이행체계에 대한 국제협약인 「**ITER 공동이행협정**」* **국회 비준** 동의 추진

* 모든 참여국들의 비준승인서가 IAEA에 기탁된 날로부터 30일 경과 후 협정 공식 발효

☞ 목차로

□ **ITER 공동개발 참여 및 차세대초전도 핵융합연구장치(KSTAR) 운영을 통한 원천기술 확보**

○ 핵융합로 건설과 핵융합에너지 상용화를 위한 **ITER 공동개발사업**의 **본격 추진**('07 ~ '15년 8,615억원(추정치))

- 조달 품목 제작에 착수하고 운영비 공동분담 및 인력파견*을 통해 ITER 공동운영에 참여

  * '07년에는 7명의 전문가를 파견할 예정('09년까지 총 25명 내외 파견)

○ **KSTAR 장치의 완공** 및 국제적 운영체계 확립

- KSTAR 완공('07.8월)과 최초 플라즈마 발생('08년 하반기)을 위한 개별운전 및 종합운전 추진체제 수립('07년 272억원)

- KSTAR 장치를 세계 핵융합계가 공동운영하는 국제 핵융합 공동 연구시설로 활용

□ **핵융합에너지 원천기술 개발을 위한 독자적 연구역량 확충**

○ 핵융합연구의 전략적 지원을 위한 **핵융합 전문연구기관*** **운영**

  * ITER 국내전담기구(Domestic Agency) 지정

○ 핵융합에너지 기술개발을 일관성 있고 체계적으로 추진하기 위한 **「핵융합에너지 개발 진흥 기본계획」**의 수립('07.5)

  ※ 투자계획과 소요재원의 조달·확보방안 등을 범부처적으로 마련

○ KSTAR 건설경험과 ITER 공동개발을 통해 습득한 선진기술을 접목하여 **핵융합장치 제작** 및 **운전**의 **원천기술 확보**

○ 국제협력 및 산·학·연 협력을 통해 **핵융합 전문인력 양성 프로그램**을 **기획**하고 추진

☞ 목차로

성과목표 Ⅷ-2 원자력 핵심기술 개발 및 이용 확대

(1) 주요내용

□ **원자력 연구역량 강화를 위한 지원기반 확충**

○ 국내 원자력 연구역량의 효율적 활용을 위한 **원자력 R&D 포럼 및 원자력 전략회의 상설 운영**

□ **원자력 원천기술과 미래 원자력시스템 공통 핵심기술 확보 추진**

○ **단기간내에 가시적 성과를 창출**할 수 있는 **고유강점기술을 발굴**하여 원자력 기술 수출기반 조성 추진

○ **제4세대 원자력시스템 국제포럼 참여**로 핵심 기술을 확보하고, **다목적 활용의 중소형 원자로(SMART)** 연구개발 사업 지속 추진

□ **방사선이용 기술개발 확대를 통한 원자력분야 고부가가치 창출**

○ 방사선융합 첨단 신기술 개발 및 기술 확산을 통한 **신산업 창출**

○ **방사선의학기술의 활성화**와 방사선 및 방사성동위원소를 이용한 진단·치료기술 개발

(2) 세부 추진계획

□ **원자력 R&D 포럼 및 원자력 전략회의 상설 운영**

○ 주기적으로 R&D 계획을 점검하고, 주요 원자력 정책에 대한 **산·학·연 전문가**의 폭넓은 **의견을 수렴**하여 정책에 반영

□ **세계 원자력시장 개척을 위한 국내 고유강점기술 개발 추진**

○ 특정분야에서 세계 시장을 주도할 수 있는 **강점 기술을 발굴**하여 집중투자('07년 240억원)

※ 예) 방사선융합 유기 신재료 개발, 초고연소도 고성능 핵연료 기술 개발 등

☞ 목차로

□ **제4세대 원자력시스템(Gen-Ⅳ) 국제 공동연구 개발을 통한 핵심 기반기술 확보**

○ 경제성, 안전성이 대폭 향상된 소듐냉각고속로, 초고온가스냉각로 등의 개발에 참여

- **제4세대 원자력시스템 국제포럼**에 참여하고 소듐냉각고속로 핵연료 프로젝트 착수('07년 상반기)

□ **원자력 수출 산업화를 위해 해수담수화 등 다목적 활용이 가능한 일체형 원자로(SMART) 기술 개발**

※ SMART : System-integrated Modular Advanced ReacTor

○ **사전실시용역**('07.6 완료 예정) **결과를 토대로** 적정용량 및 설계최적화 방안을 마련하여 **대형 연구개발실용화 사업으로 연계**

□ **방사선기술분야 연구개발 기반구축과 방사선기술이용 산업의 육성**

○ 양성자 빔 이용기술과 가속장치* 응용기술 확보 등 **양성자 기반공학 기술개발 추진**('07년 124억원)

* 방사성폐기물처분장 유치지역(경주)에 양성자가속기건설('02～'12/'07년 124억원)

○ 권역별 **사이클로트론연구센터 연구·생산기능 강화**

- PET/CT*용 방사성동위원소 지역 생산 거점으로 육성

* PET(양전자단층촬영) : Positron Emission Tomography, CT(컴퓨터단층촬영) : Computer Tomography

※ 사이클로트론 보급·운영기기 수 : '06년 2기 → '07년 3～4기

- 사이클로트론의 성능개선과 안전성 확보로 수출 기반 조성

※ 사이클로트론 對 베트남 진출을 위한 핵의학 협력 양해각서 체결 추진 ('07.1월 체결 예정)

○ **방사선 및 방사성동위원소를 이용한 진단·치료기술**을 **개발**하여 난치성 질환의 영상진단율 및 치료효율을 향상

☞ 목차로

성과목표 Ⅷ-3 안전하고 효과적인 원자력 관리·방호체계 구축

(1) 주요내용

□ **원자력 시설의 안전성을 제고하고 원자력 안전문화를 확산**

○ **장기가동** 원전의 **철저한 심·검사** 및 안전관리 **체제** 강화

○ 원자력 안전정보의 **투명한 공개**와 종사자 **인적실수 저감**

□ **중·저준위 방사성폐기물 처분시설 안전심사 실시**

○ 안전성을 최우선 목표로 투명하고 철저한 안전심사 수행

○ **효율적**이고 **신속한 심사**를 위해 **외부 전문가 활용** 등 다각적인 인력 운영

□ **원자력 방호체계 강화**

○ **현장중심**의 **방사능방재 체제를 강화하고** 전국토 **환경방사선 감시망 확대** 및 **국가 방사선비상진료 체계**를 확충

(2) 세부 추진계획

□ **현장 중심의 엄격한 안전관리**

○ **장기가동 원전 계속운전의 안전성**을 투명하고 객관적인 절차에 따라 **철저히 심사**

- 심사의 객관성과 독립성 확보를 위해 주요 현안에 대하여 **IAEA와 공동**으로 안전성 확인

※ 고리 1호기의 설계수명 만료 예정('07.6)

○ 가동 원자력시설에 대한 **현장중심의 안전관리***를 강화하고 **규제업무 효율화**를 위해 **첨단시스템**을 **개발·적용**

* 주재관 활동 강화, 정기검사팀제 운영, 안전관리실태 수시점검 등

☞ 목차로

□ **원자력 안전정보의 투명한 공개와 안전문화 확산**

○ **「원자력안전정보」 이메일클럽을 확대 운영**(3,000명→3,500명) 하고 **원자력 안전정보 공개 사이버 시스템**의 **개편 추진**

○ **원전 종사자의 인적 실수 저감대책**을 수립하고, **자연방사선 측정 체험학습**을 통해 국민의 방사선 이해도를 증진

□ **중·저준위 방사성폐기물 처분시설* 안전심사 실시**

* 경주시 양북면 봉길리 일원 / 동굴처분 방식의 총80만 드럼 규모

○ **철저하고 투명한 심사**로 처분시설의 건설·운영에 대한 **국민의 신뢰 확보**

○ 안전성, 효율성, 신속성을 포괄한 **세부심사계획을 수립**하여 **안전심사** 실시

□ **현장중심의 방사능 방재체제 구축**

○ **현장방사능방재지휘센터***를 설치하고, 방사선 비상진료기관 추가 지정·운영을 통해 **국가 방사선비상진료체계** 확충

* 현장방사능방재지휘센터 건설(영광/'07. 하반기) 및 부지확보(울진, 고리)

○ 사고시, 신속 대응과 효율적 인력활용을 위해 방사선안전관리 **지역전문가 네트워크 구축**

□ **환경방사선 조사활동 확대**

○ 인접 국가의 원자력 사고에 대응할 수 있도록 휴전선 및 서·남해 지역 환경방사선 **감시망**을 **확충**(11개소 추가 설치)

□ **원자력시설에 대한 물리적 방호 체제 강화**

○ 원자력시설에 대한 위협정보 분석 및 평가를 실시하여 **위협별 대응 설계기준 설정**

☞ 목차로

성과목표 Ⅷ-4 원자력 통제체제 강화

(1) 주요내용

□ **국가 원자력 통제 체제에 대한 국제적 신뢰도 증진**

○ **일본 및 카나다 등** 원자력 통제 능력이 우수한 국가에 적용되는 **IAEA 사찰 방식인 통합안전조치(IS*)를 국내 사찰에 적용하도록 한-IAEA 협력 강화**

* IS : Integrated Safeguards

□ **국제 핵비확산 체제에 부응하는 원자력분야 수출통제 추진**

○ 원자력분야 수출통제정책의 국제변화를 파악하고 관련제도 보완

□ **주변국 핵활동에 대한 효과적 탐지·분석 능력 확충**

(2) 세부 추진계획

□ **IAEA의 국내 사찰에 IS 적용 추진**

○ 한-IAEA간 실무 협의를 통해, 원전 등 시설별 IS 방안을 마련

○ IAEA가 **국내 원자력 시설 사찰에 IS를 '08년부터 적용할수 있도록 한-IAEA 협력 강화**

□ **원자력 물자 및 기술의 수·출입 통제 개선**

○ **수출통제제도의 개선·보완**

- 원자력공급국그룹*등의 국제원자력수출통제 정책형성 과정에 적극 참여하고, 통제 품목 및 규제 지침을 국내 제도에 반영

* 원자력 전용 물질과 산업용 장비의 핵무기 개발 이용 방지를 위한 국제수출통제체제

○ **수출통제 이행체제 개선**

- 원자력전략물자를 관세청의 관세화 코드와 연계하고 「원자력 수출정보 시스템」구축 추진('07.12)

□ **주변국의 핵활동 탐지능력 확충**

○ CTBTO*의 핵실험 탐지망인 원주 **지진관측망의 장비를 미측으로부터 인수하고, 한(지자연)-미(공군) 공동 활용 추진**

* CTBT(포괄적 핵실험 금지조약) : Comprehensive Nuclear-Test Ban Treaty

☞ 목차로

전략목표 Ⅸ	독자적 우주개발능력을 확충하여 우주강국에 진입한다.

정책 여건

◇ 우주기술은 21세기 첨단산업의 **핵심기술**이자 기술 자립을 위한 **요소기술**로서 **선진 각국**은 **우주개발 투자**를 **지속적으로 확대***

* 미국의 우주개발 예산 : 20조원 / 일본의 우주개발 예산 : 3조원

○ 우주기술 개발에는 **천문학적인 비용**이 소요되며, 정치·군사적 이유로 **국가간 기술이전**이 엄격히 **제한**되고 있는 실정

※ 특히, 우주발사체의 경우 국가간 협력을 위해서는 미사일기술통제체제(MTCR) 등 엄격한 국제규범 준수 필요

◇ 우리나라는 '90년대 초 **뒤늦게 우주개발에 착수**하였으나 단기간에 **우주강국 진입**을 위한 **잠재력**을 **확보***

* 다목적실용위성 2호 본체의 70%가 국내 기술

○ 「우주개발중장기기본계획」('96~'15)수립 등으로 우주개발에 대한 체계적인 지원을 위한 **법적·제도적 기반***을 마련

* 우주개발중장기기본계획 수정 및 우주개발진흥법 제정('05) 국가우주위원회 구성('06)

○ 정상외교('04.9)를 통해 우주강국인 **러시아**와의 **전략적 기술협력 기반 구축**

주요 정책방향

◇ 우주기술 자립과 미래 성장잠재력 확충을 위한 **우주개발 역량 강화**와 **독자적 우주개발 능력 확충**이 절실

○ 기술보유국인 선진 **우주강국과의 전략적 협력 강화**와 우주발사체 개발 등을 위한 핵심·원천기술 확보 필요

○ 우주개발 참여부처 간 **역할 분담 및 협조 체계를 공고화**하고 국민참여형 우주개발을 위한 **우주과학문화 확산** 필요

☞ 목차로

성과목표Ⅸ-1 위성 자력발사 능력 확보

(1) 주요내용

□ **한·러 협력을 통한 우주발사체 개발**

○ **'08년까지** 과학기술위성 2호를 발사할 100㎏급 **소형위성 발사체를 개발**, 핵심기술을 확보하고 2단계 사업을 통해 **'15년까지 1.5톤급 실용위성 발사체 개발**

□ **우리 땅에서의 자력발사를 위한 우주센터 건설**

○ **'08년까지 소형위성 자력발사장**을 **건설**하고 2단계 사업을 통해 **'15년까지**는 **실용급 위성 발사**를 위한 **우주센터**로 **확충**

□ **우주강국 진입을 위한 우주발사체 핵심기반기술 확보**

○ 고체 및 액체추진 과학로켓 개발*경험을 바탕으로 **우주발사체** 개발을 위한 **핵심기반기술 확보**에 주력

* 과학로켓 KSR-Ⅰ('93 발사), KSR-Ⅱ('97 발사), KSR-Ⅲ('02 발사)

(2) 세부 추진계획

□ **소형위성발사체 개발**

○ 국내 우주센터에서 **과학기술위성 2호의 탑재·**발사를 목표로 **소형위성발사체 개발** 추진('07년 958억원)

※ 발사시기는 러시아의 상세 설계자료가 이전되는 '07년 상반기 이후 확정

○ 발사계획서 검토 등 우주발사체 발사허가의 세부절차를 마련하여 '08년 위성 자력발사를 위한 **제도적 기반 정비**

○ 발사체 상단부 인증모델 개발 완료('07. 5)와 비행모델 제작('07. 11) 등 자력발사 관련사업의 **일정관리 강화**

☞ 목차로

□ 우주센터 건설

○ **저궤도소형위성**의 **자력발사**를 위한 **발사장*** 건설
('07년 공정률 95% / 380억원)

* 전남 고흥군 봉래면 예내리 하반마을 일원(150만평)

○ **주요 기반시설 준공** 및 **시험운영('07년 상반기)**

- 우주센터 주요시설*에 대한 **운영 및 활용방안 마련**

* 위성발사대, 발사통제시설, 추적레이다, 원격자료 수신시설, 다운 레인지 장비, 비행종단 지령시설, 발사체 조립시설, 광학추적시설, 우주체험관 등

○ 우주센터 **발사대시스템 구축** 추진

- 발사대 시스템 및 발사관제 시스템, 추진제 공급설비, 발사대 온도제어시스템 등 **주요설비**의 **국제제작 및 해외발주**

※ 러시아로부터의 발사체 상세설계 이전 후 여건변화 등을 반영하여 총사업비 변경 등 발사대 시스템 구축 세부계획 결정 예정

□ 우주발사체 핵심 기반기술 확보

○ 우주발사체 핵심기반기술 확보를 위한 우주분야 기초연구 투자 확대

- 고성능 액체로켓 엔진기술 등 **우주발사체 핵심기술 선행연구** 지속 추진 및 관련 기술개발 지원 프로그램 신설 검토

○ 소형위성 발사체 한·러 협력개발*을 통해 시스템 설계, 조립, 제작, 시험 및 발사 운용 기술 확보를 추진

* 기술협력 가속화를 위해 한·러 간 실무협의체 구성('07년 상반기)

☞ 목차로

성과목표Ⅸ-2 인공위성 독자개발과 활용 촉진

(1) 주요내용

□ **인공위성 독자개발을 통한 위성기술 자립도 제고**

○ 다목적 실용위성 1·2호 개발*로 축적된 인공위성 개발기술을 기반으로 **위성 개발**을 **가속화**하고 **핵심기술**의 **확보**를 **추진**

* 1m급 고해상도 위성 보유국 : 미국, 러시아, 일본, 인도, 이스라엘, 프랑스

□ **위성영상 활용 기술력의 제고와 활용 촉진**

○ 지구관측위성의 독자개발로 **영상정보 획득**의 **자주화** 실현

○ 다목적실용위성을 활용하여 **세계 위성영상 시장 진출**

※ 영상자료의 국내외 판매를 통해 향후 3년간 약 5,400만 달러의 매출 예상

○ 과학기술위성 개발을 통해 실용위성 개발의 핵심기술을 선행 연구하고 **위성 개발 핵심 인력**을 **양성**

(2) 세부 추진계획

□ **인공위성 독자개발 능력 확보**

○ **「우주개발중장기기본계획」에 따라 '96 ~ '10년간 총 13기*의 위성개발 추진**

* 다목적실용위성 7기, 과학위성 4기, 정지궤도위성 2기

○ 인공위성분야 **핵심기반기술 확보**를 위한 기초연구투자 확대

- 위성체·탑재체 기술, 탑재체 운용·관제시스템 기술, 위성자료 처리·이용 기술, 측위시스템 기술 등의 핵심기술 확보

○ **위성 개발일정 재조정** 등 「우주개발중장기기본계획」 수정

- 다목적실용위성 3호·5호, 통신해양기상위성 등 주요위성의 예산 확보 현황을 고려, 개발 및 발사일정의 재조정 추진

☞ 목차로

인공위성 개발현황

○ **다목적실용위성 3호('04.8～'09.12)**

- 0.7m급 카메라를 탑재한 고해상도 지구관측위성
- 총사업비 : 2,872억원(과기 1,972/ 산자 900)

○ **다목적실용위성 5호('05.6～'09.6)**

- 영상레이더(SAR)가 탑재된 전천후 지구관측위성
- 총사업비 : 2,480억원(과기 640/ 산자 등 1,840)

○ **통신해양기상위성('03.9～'08.12)**

- 통신서비스·해양관찰·기상관측 등 복합임무를 수행하는 정지궤도 위성
- 총사업비 : 2,880억원(과기 1,163/ 해수 422/ 기상 642/ 정통 653)

○ **과학기술위성 2호('02.10～'07.12)**

- 핵심 위성기술의 선행연구 및 인력양성을 위한 소형 과학위성

※ 우리 발사체(KSLV-Ⅰ)로 발사될 예정

- 총사업비 : 136.5억원

○ **과학기술위성 3호('06.12～'10.11)**

- 핵심 위성기술의 선행연구 및 인력양성을 위한 소형 과학위성
- 총사업비 : 180억원

□ 위성영상 활용 촉진 및 위성 핵심기반기술 확보

○ 해외 판매 대행사*의 **영상자료 상용판매** 착수('07년 상반기)

* (주)한국항공우주산업(국내, 미국·중동 일부지역)/ 프랑스 Spot Image社(기타지역)

○ 개발·운용 중인 위성의 민간 활용을 촉진하기 위한 **제도적 개선방안**의 **검토 및 추진**

○ 과학기술위성 3호 개발 추진 시 **공모** 과정에서의 **참여 확대**와 위성개발 **전문인력 양성**을 통한 인공위성 기술의 저변 확대

☞ 목차로

성과목표 Ⅸ-3 독자적 우주개발을 위한 기초역량 강화

(1) 주요내용

□ **우주기술 자립을 위한 기초연구 확대**

○ 핵심기반기술 확보를 통한 **우주기술 자립도**를 **제고**하기 위해 우주분야 **기초연구 투자 확대** 및 지원체계 구축

□ **전략적 우주개발 추진을 위한 우주개발정책 수립·조정 체계 구축**

○ 정부기관간 역할분담과 원할한 상호협조를 위해 국가우주위원회 운영을 활성화하고 우주개발실무진흥위원회를 구성·운영

□ **한국 최초 우주인 배출을 통한 우주과학문화 확산**

○ 최종 선발('06.12.25)된 2인의 후보를 대상으로 우주인 훈련 실시

* 2인의 후보 중 1인이 '08.4월 러시아 소유즈 우주선 탑승 예정

○ 우주인 훈련·탑승, 우주과학실험 등을 통해 **유인 우주기술을 확보하고 우주과학문화 확산**

□ **우주선진국과의 우주기술 국제협력 강화**

○ 위성항법시스템 다원화 및 **국가 위성항법시스템 구축**의 토대 마련

○ 발사체 및 위성 협력개발을 위한 **협력기반을 마련**하고 **다자간 협력을 강화**

(2) 세부 추진계획

□ **우주 핵심기반기술 확보 전략 마련**

○ 독자적 우주개발 능력 확보를 위한 **우주분야 기초연구지원체계 구축**

○ 우주발사체 개발사업, 위성개발사업 등 주요사업의 연구내용 중 **기초연구투자 확대**를 **유도**

○ 우주 **핵심기반기술개발**을 위한 **별도 프로그램 신설 검토·추진**

☞ 목차로

□ **전략적인 우주정책 수립 및 제도적 기반 확충**

○ 국가우주위원회, 우주개발진흥실무위원회 등의 활성화를 통한 관계부처 의견 수렴 및 우주 주요정책 조정

○ **「우주사고손해배상법」 제정, 우주개발전문기관 지정·육성** 등 우주산업시대에 대비한 제도적 기반 확충

□ **한국최초의 우주인 배출**

○ 한국우주인 훈련('07.3 ~ '08.3월) 및 탑승('08.4월)

- 러시아 가가린우주인훈련센터에서 우주인 후보(2인)에 대해 기초훈련, 임무훈련 등을 실시하여 **유인 우주기술을 습득**('07년도 25억원)

○ 기초과학·산업응용·교육분야 **우주 과학실험(18개) 개발**

- 초파리 유전자 연구 등 산업계에 응용 가능한 실험을 집중 개발

□ **국가 위성항법시스템 기반 구축**

○ 위성항법시스템 기반 구축을 위한 **세부계획 수립**

- 위성항법 보강시스템, 항법 탑재체 및 위성항법 지상국 개발을 위한 **핵심기술개발 로드맵** 마련

○ 국가우주위원회 산하 **위성항법시스템 전담 소위원회 구성·운영**

- 각 부처가 추진하고 있는 위성항법시스템 관련 연구개발 사업을 계획 수립 단계부터 심의·조정

○ **갈릴레오 프로그램 참여**를 위해 **EU와 상세협정 협상 진행**

□ **우주선진국과의 국제협력을 통해 발사체·위성 핵심기술 개발 역량 확충**

○ **우크라이나**와 공동위원회를 구성하고 **인도·중국** 등과의 우주기술협력협정 체결 검토

○ UN산하 「외기권의 평화적 이용에 관한 위원회」 등 **다자간 우주기술협력기구**에의 **참여** 추진

☞ 목차로

Ⅲ 혁신과제

혁신추진 성과 및 '07년 추진방향

◇ **2006년도에는 혁신의 시스템화 및 혁신과 업무의 연계에 주력**

○ **혁신의 시스템화**로 지속가능성을 높이고 **조직 내 혁신문화 확산**

- 성과관리·업무관리·지식경영·기록관리 등 **혁신시스템을 체계적으로 연계·활용**하고 **성과지향형 교육훈련체제를 구축**하여 전직원 역량제고
- 업무의 완결성 제고를 위한 고유의 혁신문화를 발굴·확산

○ **혁신과 업무의 연계**를 통해 고객체감도 향상

- 연구진실성 검증시스템 구축, 현장중심 맞춤형 원자력행정 구현 등 업무현장의 혁신적 사고와 아이디어를 통해 가시적인 성과 창출
- 연구비 집행절차 개선, 원자력시설 재난관리시스템 등 고객만족 서비스를 발굴하고 고유 브랜드로 육성(「연구마루」, 「AtomCARE」)

◇ **2007년도에는 그간의 성과를 바탕으로 하여 고품질의 정책과 행정서비스를 항시적으로 제공할 수 있는 체제를 구축하고 창조적이고 도전적인 조직문화 정착**

○ **(새로운 정부운영방식 안정화)** 업무관리시스템 활용 선도부처로서 수범사례를 창출하고 지속적인 활용 확산으로 일하는 방식 개선 및 업무효율성 제고

○ **(과학기술혁신정책의 품질제고)** R&D사업 사전타당성조사제도 도입 및 전주기 과학기술인 양성·관리체계 구축으로 과학기술 혁신을 위한 정부연구개발·인력정책의 효과성을 제고

○ **(국민체감 만족도 제고)** 지난해 북한 핵실험 경험을 토대로 주변국 핵 활동에 대한 효과적 탐지·대응체제를 구축

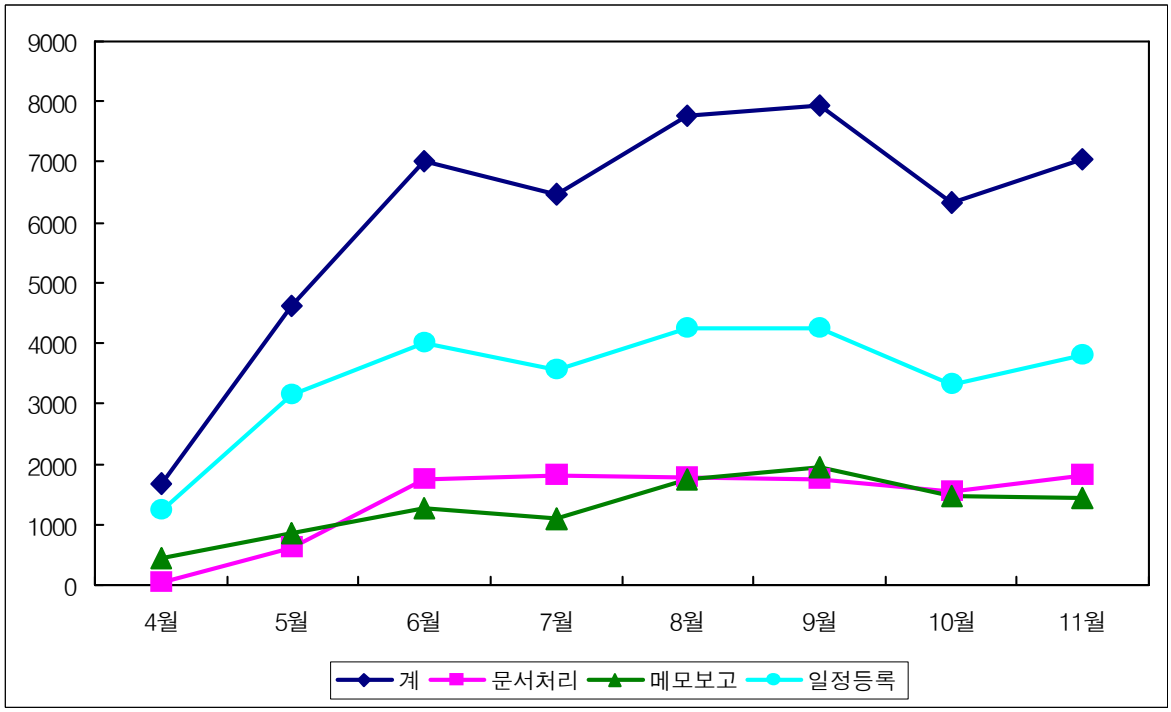
☞ 목차로

혁신과제(필수) 온라인 정부업무관리시스템 활성화

(1) 시스템 구축현황

○ **'06.2월 시스템을 구축**하고 시스템 정착을 위한 다각적인 변화관리 활동을 통해 **'06.6월 이후 이용 활성화 단계**에 진입하여 안정적으로 운영 중

<업무관리시스템 이용현황>



○ 업무관리시스템 구축현황('07.1)

- **업무관리시스템을 근간**으로 전재결재, 지식관리, 혁신관리, 상시학습, 인사 및 성과관리, 자료관리시스템을 연계한 **과학기술부 포탈시스템을 구축**하여 운영

○ 업무관리카드 운영현황

- 과제분류 : 관리과제 120건, 단위과제 894건
- 과제카드운영 : 관리과제카드 122개 및 단위과제카드 1,195개

☞ 목차로

(2) 활성화 계획

□ 기본방향

업무관리시스템의 활성화와 과제관리의 충실도 제고를 위하여 모든 **시스템 이용 실적**을 주기적으로 분석·평가하여 **개인별·부서별 성과평가에 반영**(5%)

□ 과제분류

○ 「표준 과제분류 작성지침」에 따라 우리부 사정에 적합한 **자체 과제분류작성지침 수립·시행** ('06.2~)

- 자체 과제분류작성지침에 따른 과제 분류가 이루어질 수 있도록 교육 실시('07.2)

○ 자체 과제분류기준을 참고로 단위과제에 대한 **부서별 자체 점검**을 실시하여 보완·재분류('07.3)

- 향후 과제변경신청 시 적정성 검토·점검('07.3~)

○ **'07년도 성과관리시행계획**의 성과관리체계를 기반으로 관리과제를 분류하고 **단위과제를 대상**으로 **과제카드를 작성·관리**('06.1~)

- '07년도 신규사업, 다수부처관련 사업 및 수혜범위가 넓은 사업을 대상으로 정책품질관리기법 또는 분석적계층화기법(AHP)을 적용

□ 과제관리

○ 정책품질 제고를 위하여 '07년도 과기부 성과관리시행계획상 주요 **정책과제 120건**을 모두 **정책품질관리대상과제로 지정**하여 정책품질 관리 ('06.1~)

○ 업무관리시스템의 활성화와 과제관리의 충실도 제고를 위하여 모든 시스템 이용 실적을 **주기적으로 분석·평가**하여 개인별·부서별 성과평가에 반영(5%)

○ 단위과제카드 및 관리과제카드의 항목별 작성내용의 충실성을 반기별로 점검하고 점검결과 관리가 미흡한 담당자에게 보완 요청('06.3~)

- 점검결과 우수과제카드를 선정, 각 부서에 사례 전파

☞ 목차로

□ 문서관리(온라인 보고)

○ 업무관리시스템 이용 활성화를 위하여 **문서관리카드 사용 실적**을 매 분기마다 부서별로 점검·관리하는 한편 **성과평가에 반영**

- 측정방법 : (문서관리카드 생산건수)/{(전자문서 생산건수 + 문서관리카드 생산건수)}×100

※ 단, 업무관리시스템에서 생산 곤란한 문서(예 : 회계문서, 출장신청서 등) 는 전자문서 생산건수에서 제외

□ 일정·일지관리

○ 일정관리 활성화를 위하여 매일 근무시작·종료 직전에 일정 및 일지등록을 독려하는 **부내 안내방송 실시**

○ 매월 부서별(개인별) **일정등록·일지관리 등록실적을 점검**하여 부서별(개인별) **성과평가에 반영**

- 목표치 : 1인당 1일 1건 이상 일지 등록 (일정만 등록하고 일지를 등록하지 않은 경우 제외)

□ 회의·지시 관리

○ **매월** 부서별(개인별)로 지시받은 사항을 점검하여 추진중·미결·추진완료 3단계로 **이행상황을 점검**하는 한편 이행실적을 **성과평가에 반영**

- 측정방법 : 이행실적이 등록된 지시건수/전체 지시건수

○ 업무관리시스템상 회의체 수를 9개로 지정 관리하는 한편 **회의체 관리자를 지정**하여 관리하고 **분기별로 실적을 점검·관리**

- 측정방법 : 시스템에 등록된 안건 건수/시스템에 등록된 회의체

☞ 목차로

혁신과제 1 R&D 사전타당성조사 제도 실시

(1) 주요내용

□ 추진 필요성

○ **정부R&D 투자가 매년 확대**되고, 개별 **R&D사업도** 점차 **대형화**되고 있으나 객관적이고 공정한 **타당성 검증은 미흡**

※ 정부 R&D예산(기금포함) : 6조5,154억원('03) → 8조9,096억원('06) (연평균 11% 증가)

○ **예산편성 이전**에 사업 추진의 **타당성 여부를 조사·분석**함으로써 불필요한 예산 낭비를 방지하고 재정투자의 효율성을 제고

○ 관계기관의 적극적 참여를 유도하고 결과의 수용도를 높이기 위한 다각적인 홍보방안 마련이 필요

□ 추진 방안

○ 총사업비가 **500억원 이상**인 **신규 국가 R&D사업**에 대해 「**사전타당성 조사제도**」를 도입하고 조사결과를 **예산편성과 긴밀히 연계**

- 자체 제도개선 학습조직(혁신본부,KISTEP 등)을 통해 과학기술 분야의 특수성을 반영한 조사방법론을 지속 보완·발전

○ 제도의 효과적인 운영과 안정적 정착을 위해 관계기관을 대상으로 한 **상시교육홍보체계 구축**

- 설명회 개최, 블로그 등 온라인 매체를 통한 상시교육홍보(제도개요, 운영현황, 기고·칼럼, 질의응답 등)

○ 관계기관(R&D 부처, 출연(연) 등)의 수용성 제고와 적극적 참여를 위한 시스템 구축

- 타당성조사 기본지침 마련·배포, 객관·공정한 자문위원회 구성 등

○ **시범사업 결과를 피드백**하여 지표를 보완하고 조사의 효용성을 **사후적으로 검증**하여 지속 개선

(2) 세부 추진계획

○ '06년에 시범실시한 사전타당성 조사 완료(6개 완료예정, ~'07.2)

○ 사전타당성조사제도 시행에 대한 **교육 및 대외홍보** 실시('07.1~2)

○ '07년 본격시행을 위한 **일반분석지침** 및 3개 분야(기초원천, 공공복지, 산업) **특정분석지침** 마련('07.2)

○ '07년 상반기 사전타당성 조사 실시('07.2~6) →'08년 예산심의에 반영

○ '07년 하반기 조사 실시('07.9~'08.1) →'09년 중기사업계획심의에 반영

☞ 목차로

혁신과제 2 **핵활동에 대한 효과적 탐지·대응체제 구축**

(1) 주요내용

□ 추진 필요성

○ '06년 북한의 핵실험 및 추가 핵실험 가능성에 따라, 주변국의 핵활동에 대한 **효과적 탐지·분석 및 대응 체계 구축**이 긴요

□ 추진방안

○ **북핵실험 대응체계 확립**
- 북핵 관련 정보교환 등 **외교안보 부처와 공조 강화**
- 과기부 및 산하기관에 **전담조직 신설** 및 **대응매뉴얼 수립**
- 기상청이 북핵실험 지진의 통보·발표를 수행

○ **핵활동 탐지·분석 능력 강화**
- 인공지진 **관측시설 확충** 및 분석시스템 보강
- 주변국 지진 관측자료 확보를 위해 **미·중·러와 협력 강화**
- 핵실험 관련 **방사성 핵종 측정장비 보강**
- 환경 방사능을 실시간으로 탐지·분석하는 **AtomCARE 시스템**을 원전주변 지역에서 **남한 전역으로 확대**

(2) 세부 추진계획

○ **북핵실험 대응체계 강화**
- 북핵실험 대응 종합모의훈련 실시('07.1)
- '06년 북핵실험 대응 종합평가회의 개최('07.2)
- **핵상황실무대응팀**(과기부), **핵정보평가실**(통제기술원) 신설('07.3)
- 북핵실험 대응 **종합매뉴얼** 및 기관별 매뉴얼 수립('07.4)
- 기상청, **인공지진 분석시스템 구축** 및 통보·발표 수행('07.7)

○ **핵활동 탐지·분석 능력 강화**
- 지진분석 이중 백업 시스템 설치, 울릉도 등에 **음파 관측소 신설**
- 중국소재 지진관측소 자료의 안정적 확보(지자(연)-中지진국 약정 체결)
- **제논 탐지장비** 1대('07.12) 및 **제논·크립톤 탐지장비** 1대('07.4) 도입
- 핵활동 탐지기법 국제워크샵 개최('07.11)
- 전방(고성,파주 등) 및 서해안 지역에 **환경방사능감시기 11개소** 신설

☞ 목차로

Ⅳ 성과 측정체계

1. 기관 대표 성과지표

성과지표	측정방법	목표치
과학경쟁력	IMD 과학인프라 국제순위 확인	12위('10년까지 10위 목표)
기술경쟁력	IMD 기술인프라 국제순위 확인	6위('10년까지 5위 목표)
정부 R&D예산·기금 증가율	'07년 대비 '08년 R&D예산·기금 증가율	8.5%
SCI논문 발표수 순위	SCI논문 발표실적 분석을 통해 국제순위 도출	14위
차세대성장동력사업 지식재산권 창출 정도	차세대성장동력사업분야 지식재산권 출원 및 등록 건수 증가율 계산	7%
과학영재의 이공계대학 진학률	한국과학영재학교 및 과학고 졸업생의 이공계대학 진학률 조사	83%
과학기술에 대한 국민관심도	대국민 설문조사	36%

2. 성과목표별 성과지표 현황

(1) 성과지표 총괄현황

(단위: 개)

부 문	전략목표	성과목표·혁신과제	성 과 지 표						
			지표수	지표성격				계량	국제지수
				투입	과정	산출	결과		
정책부문	9	30	116	2	4	73	37	94	1
비율	-	-	100%	1.7%	3.4%	62.9%	31.9%	81.0%	0.1%
혁신부문	-	3	10	-	-	8	2	5	-
비율	-	-	100%	0%	0%	80%	20%	50%	0%

☞ 목차로

(2) 전략목표 및 주요 성과목표

성과목표	성과지표	측정방법	목표치('07기준)	지표 종류	
				계량화	성격
전략 1 : 과학기술혁신체제를 고도화한다					
국가차원의 과학기술 Agenda 발굴	비전 2030 과학기술 실천전략 수립 여부	계획수립의 여부 확인	계획수립	비계량	산출
	차기 과학기술기본계획 수립	계획수립의 여부 확인	계획수립	비계량	산출
	기술기반 삶의 질 향상 대책 수립 여부	계획수립 여부 확인	방안수립	비계량	산출
	서비스산업의 과학화 현황 조사 및 방안도출	현황조사 및 방안도출 여부 측정	실시	비계량	산출
	과학기술혁신 정책동향 파악 정도	정책동향지 총 발간횟수 측정	30건	계량	산출
	과학기술통계정보의 수집 및 활용 정도	과학기술지표 확대 개수 측정	170개	계량	산출
기업의 기술혁신역량 제고를 위한 지원 강화	기술혁신지원을 위한 제도 개선·발굴 정도	기술혁신지원을 위한 제도 개선·발굴 측정	1건	계량	산출
	신기술의 상용화 지원 정도	신기술의 상용화 지원 건수 측정	30건	계량	산출
	신기술의 인정건수	신기술의 인정건수 측정	120건	계량	산출
	기업부설 연구소 관련 제도개선 정도	기업부설 연구소 관련 제도개선 건수 측정	1건	계량	산출
	기업부설연구소 확대 정도	기업부설연구소 등록업체수 측정	1,084건	계량	산출
	지식재산 전략체계 구축 이행계획 추진과제 이행률	당해연도 추진과제 이행실적	20%	계량	과정
	연구개발성과 보호 정도	보안점검 결과 개선사항 발굴 건수 측정	5건	계량	결과
지방경제 활성화를 위한 지방과학기술 혁신	제3차 지방과학기술진흥종합계획 수립	계획수립 여부 확인	수립	비계량	산출
	지방과학연구단지 확대 정도	지방과학연구단지 추가지정 건수 측정	2건	계량	결과

☞ 목차로

성과목표	성과지표	측정방법	목표치('07년)	지표 종류	
				계량화	성격
전략 2 : 국가R&D 투자를 확대하고 효율성을 극대화한다.					
국가경쟁력 제고를 위한 전략적 R&D투자 강화	R&D 예산·기금 증가율	'08년도 정부 R&D 예산·기금증가율 계산	8.5%	계량	결과
	연도별 국가연구개발 투자방향 수립	'08년도 국가연구개발사업 투자방향 수립 여부	수립	비계량	산출
	공공·복지 부문 R&D투자 증가율	공공·복지 부문 R&D투자비중 계산	10%	계량	결과
「국가 R&D사업 Total Roadmap」을 토대로 한 R&D예산·사업의 효율적 기획·조정	부처 R&D요구서상 Total Roadmap 반영 비율	부처 R&D요구서상 Total Roadmap 반영 개수 측정	80%	계량	결과
	국가R&D사업 사전타당성 조사 실시 정도	사전타당성 조사 사업수 측정	7	계량	결과
	정보전자분야 R&D 조정대상 대비 이행율	정보전자 분야 R&D 조정대상 사업 중 조정된 사업비율	60%	계량	결과
	기계소재 분야 R&D조정대상 대비 이행율	기계소재 분야 R&D 조정대상 사업 중 조정된 사업비율	60%	계량	결과
	생명해양 분야 R&D조정대상 대비 이행율	생명해양 분야 R&D 조정대상 사업 중 조정된 사업비율	60%	계량	결과
	에너지환경 분야 R&D조정대상 대비 이행율	에너지환경 분야 R&D 조정대상 사업 중 조정된 사업비율	60%	계량	결과
국가 R&D 평가의 실효성·책임성 제고	성과중심의 국가R&D 평가제도 운영 활성화 정도	성과평가기본계획('06~'10)의 과제 이행률 측정	25%	계량	산출
	성과중심의 국가R&D 과제평가 추진 정도	성과중심의 국가R&D과제평가지침 적용 사업수 측정	10개	계량	결과
	국가R&D사업 성과평가에 대한 만족도	평가기획, 평가과정, 평가결과 활용의 효과성 설문조사	55점	계량	결과
국가 R&D의 종합관리 및 성과확산·활용 강화	연구관리제도 개선사항에 대한 각부처 수용도	제도개선사항의 연구관리규정 반영 여부	60%	계량	결과
	연구성과 종합관리시스템 D/B 구축 진도율	D/B 구축 진도율	50%	계량	과정
	연구관리전문기관에 대한 연구현장의 만족도	만족도 설문조사	55점	계량	결과

☞ 목차로

성과목표	성과지표	측정방법	목표치	지표 종류	
				계량화	성격
전략 3 : 미래 성장동력을 육성하고 성과창출을 촉진한다.					
비전 2030 실현을 위한 미래성장동력 발굴·육성	새로운 성장동력 기획 추진 및 착수·관리 여부	새로운 성장동력사업 기획·발굴 건수 측정	1건	계량	결과
	차세대 성장동력사업 지식재산권 창출 정도	차세대 성장동력사업 분야 지식재산권 출원 및 등록 건수 증가율	7%	계량	산출
	대형국가연구개발실용화 사업 성과창출 정도	대형실용화사업 추진과제 수	5개	계량	산출
	21세기프론티어연구개발 사업 성과창출 정도	21세기프론티어사업 분야 지식재산권 출원 및 등록 건수 증가율	7%	계량	산출
정부출연(연)의 혁신역량 극대화	출연(연) 중점연구 분야 예산 증가율	연도별 중점연구 분야 예산 증가율 계산	50%	계량	산출
	출연(연) 연구개발 성과창출 및 실용화 정도	SCI급논문, 특허출원, 기술료의 연도별 증가율	7%	계량	산출
	출연(연)에 대한 성과중심의 평가실시 여부	평가 실시 여부 확인	실시	비계량	결과
대덕 연구개발특구를 세계적 혁신클러스터로 육성	우수 연구성과 사업화 정도	당해연도의 기술이전 건수를 조사(특구기관)	500건	계량	산출
	첨단 벤처기업 창업·육성 기반 구축 정도	특구 내 입주기업수를 연간 조사를 통해 측정	820개	계량	산출
	글로벌 환경 및 협력 네트워크 구축 정도	1단계 개발사업추진계획에 따른 진척도 측정	진도율50%	계량	산출
과학기술기반 서비스산업의 체계적 육성	연구개발서비스업 활성화 정도	과학기술부에 신고한 신규 연구개발 서비스 업체수 점검	20개	계량	결과
	엔지니어링서비스업 해외진출 정도	엔지니어링 해외시장 점유율 확인	0.6	계량	산출
	기술사제도의 체계적 운영 정도	기술사제도발전 기본계획상 설정된 제도 발전 방향과 부합하는 제도개선 건수 확인	30건	계량	산출

☞ 목차로

성과목표	성과지표	측정방법	목표치	지표 종류	
				계량화	성격
전략 4 : 전주기적인 지원을 통해 과학기술인재를 양성하고 활용을 확대한다.					
첨단산업수요에 대응하는 핵심인력 양성·확보	범부처 이공계인력 육성·지원정책 추진의 충실도	「이공계인력 육성·지원 기본계획」상 과제의 연도별 시행계획에의 반영 비율 측정	75%	계량	산출
	학제간 및 기업연계 교육과정 활성화 정도	학제간 융합교육과정과 기업연계 교육과정 학생수 측정	117명	계량	산출
	국가전략산업 핵심전문인력 양성 정도	국가 전략산업 4개 전문대학원의 학생 수 측정	225명	계량	산출
	공학교육에 대한 만족도	공학교육인증과정 교육완료생을 대상으로 만족도 조사 실시	3점	계량	결과
	R&D인력에 대한 재교육 활성화 정도	R&D인력교육원 교육과정 이수자수 합산	800명	계량	산출
창의적 과학기술인재 및 여성과학기술인 육성	과학영재의 이공계 고교 진학률(%)	과학영재교육원(25개)의 중3학년 수료생의 영재학교, 과학고 진학자료 활용	24%	계량	산출
	과학영재의 이공계대학 진학률(%)	한국과학영재학교, 과학고등학교 졸업생 진학자료 활용	83%	계량	산출
	차세대과학교과서의 교육현장 활용 가능성	차세대과학교과서에 대한 교과서검정 통과여부 확인	검정통과	비계량	산출
	여성과학기술인 지원 인프라 구축·운영 정도	여성과학기술인 지원센터 교육 수혜자 수 측정	500명	계량	산출
과학기술인 사기진작과 일자리 창출 지원시책 확충	과학기술인공제회 사업가입자 증가율	전년도 가입자수를 기준으로 가입자 증가율 산출	5%	계량	산출
	출연(연) 기본사업비 확대 정도	출연(연) 총연구사업비 대비 기본사업비 비중	38%	계량	산출
	연구원 정년후 연장근무제 도입 정도	출연(연) 전체 중 연장근무제 적용기관 비율	30%	계량	산출
	이공계전공자 채용목표제 달성 정도(%)	대상기관의 이공계전공자 채용실적을 연도별 추진목표와 비교하여 달성도 측정	57.4%	계량	결과
	고경력 및 퇴직과학기술인 활용 정도	고경력 및 퇴직과학기술인 활용실적 측정	620명	계량	산출

☞ 목차로

성과목표	성과지표	측정방법	목표치	지표 종류	
				계량화	성격
전략 5 : 기초·원천기술 경쟁력을 강화하여 신기술·신산업을 창출한다					
창의적 기초연구와 이공계 대학에 대한 지원 강화	정부R&D예산 대비 기초연구투자 비중(%)	예산편성 기준으로 정부R&D예산 대비 기초연구투자 비중 계산	25%	계량	산출
	개인연구 지원과제수	전년대비 10% 증가	1,019개	계량	산출
	전략적 기초연구투자 추진 정도	전략적 기초연구분야 발굴 여부 확인	발굴	비계량	산출
BT·NT·융합기술 등 유망기술분야의 핵심·원천기술 개발	SCI 논문건수 (바이오/나노)	정량적 검증	1,080건/390건	계량	산출
	특허 건수 (바이오/나노)	정량적 검증	380건/210건	계량	산출
	생물유전자원DB 구축 정도	전산시스템 확인	400천건	계량	산출
	뇌연구촉진기본계획 수립	기본계획 수립 결과물	기본계획 수립	비계량	결과
	나노인프라 이용 활성화 정도	나노장비 이용 건수 측정	5,000건	계량	결과
연구인프라 구축 및 활용도 제고	범부처적 통합조정체계 마련 여부	추진결과	세부시행계획 마련	비계량	결과
	세계연구소재은행 가입건수	세계연구소재은행 가입건수측정	12건	계량	산출
	가속기공동활용과제수	가속기공동활용 과제수 측정	700건	계량	결과
	사이버연구환경 활용기관 수	사이버연구환경 활용기관 수 측정	10건	계량	결과

☞ 목차로

성과목표	성과지표	측정방법	목표치	지표 종류	
				계량화	성격
전략 6 : 과학기술 문화의 대중화를 실현하고 안전한 연구환경을 확보한다.					
국민과 함께하는 과학기술문화 확산	과학기술에 대한 국민 관심도	설문조사	36%	계량	결과
	청소년과학탐구반 참여비율	투입예산 대비 지원대상 과학반과 온라인 참가 과학반 수의 합을 계산	62%	계량	산출
	과학콘텐츠 사이언스올 페이지뷰	과학문화포털사이트 '사이언스 올'의 연간 누적 페이지뷰의 정량적 검증	85백만건	계량	산출
	과학방송 지역별 채널 확보수	지역별 채널 송출현황 분석	50개	계량	산출
	국공립과학관 건립·지원수	국·공·사립과학관 목표대비 건립·지원수	7개	계량	산출
	사립과학관 등록수	사립과학관 등록수 파악	6개	계량	산출
	국립과학관 (과천)건설 공정률	관리기준공정표 대비 완성도(누적)	70%	계량	과정
연구자 중심의 안전한 연구환경 조성	연구실 안전환경 관리체계 구축 정도	제정한 기준수 확인	2건	계량	산출
	연구실 안전의식 개선 및 전문인력 양성 정도	교육훈련과정 이수자 수 측정	100명	계량	산출
	연구실 안전환경 개선 정도	연구환경 개선지원 연구실수	10건	계량	산출
국제수준의 연구윤리 정착	연구윤리 저해요소 발굴 및 개선방안 수립 여부	수립 여부 확인	개선방안 수립	비계량	결과
	연구윤리 심포지엄 개최	개최 여부 확인	1회	계량	투입

☞ 목차로

성과목표	성과지표	측정방법	목표치	지표 종류	
				계량화	성격
전략 7 : 과학기술의 국제화, 세계화를 추진한다.					
글로벌 네트워킹을 통한 해외 과학기술 자원의 활용 강화	해외과학기술정보수집 건수	한국과학기술정보연구원 구축 DB건수 측정	31,000건	계량	산출
	국제공동연구 SCI 논문게재 건수	전문기관 성과관리시스템에 등재된 국제공동연구사업의 SCI 논문 게재 건수 확인	123건	계량	산출
	해외 R&D센터 유치 관련 제도개선 여부	관련 규정 개정·신설 횟수 합산	3회	계량	산출
과학기술 외교의 전략화 및 다변화	미주·유럽 국가와의 과학기술외교 활성화 정도	양국간 공동위원회, 협의회 등 개최 건수 확인	15건	계량	산출
	동북아 과학기술협력체 구축 추진	전문가 포럼 등 개최수	3건	계량	산출
	개도국 과학기술지원 활성화 정도	당해년도 개도국 과학기술지원단 파견 인력수 확인	40명	계량	산출
	원자력 수출 업체 지원 실적	원자력 수출 업체 지원 실적 측정	7건	계량	산출
FTA 등 새로운 국제통상 환경에 전략적으로 대응	전략기술통제 제도 개선 여부	기술개발촉진법 중 전략기술수출통제 관련 규정 개정 여부 확인	개정	비계량	산출
	전략기술수출정보센터 설립	전략기술수출정보센터설립 여부	설립	비계량	산출
	FTA 관련 과학기술분야 제도개선 실적	과학기술분야 제도 개선 건수 및 관련 보고서 수 합산	3건	계량	결과

☞ 목차로

성과목표	성과지표	측정방법	목표치	지표 종류	
				계량화	성격
전략 8 : 원자력 안전성 제고와 평화적 이용을 확대하고 차세대 에너지기술을 개발한다.					
핵융합 에너지 원천기술 개발	핵융합 에너지 원천기술 개발을 위한 법적 제도적 체제 정비	핵융합에너지개발진흥법 시행령 제정 여부	법령 제정 여부	비계량	산출
	핵융합에너지 개발 기본계획 수립	기본계획 수립여부 확인	수립여부	비계량	산출
	ITER 공동개발사업 연차별 계획대비 목표달성도	ITER 연차계획에 근거한 연차사업계획 목표달성도 확인	100%	계량	산출
원자력 핵심기술 개발 및 이용 확대	제4세대 원자력시스템 국제포럼 협정·약정 체결 및 관계 정책 회의 참여	제4세대 원자력시스템 국제포럼 협정·약정 체결 및 관계 정책회의 참여결과	6회	계량	산출
	원자력 기술개발 주요성과 (국내외 특허 출원 수)	원자력 기술개발 성과 국내·외 특허 출원 결과	118건	계량	결과
	사이클로트론 운영기기수	사이클로트론 연구기반 조성건수	3건	계량	산출
안전하고 효과적인 원자력 관리·방호 체계 구축	원전 안전성 전담 검사팀제 실시	현장·서면 검사 실시	14회	계량	투입
	원자력 안전문화 확산 활동	원자력안전 문화 활동 개최 횟수 측정	12회	계량	산출
	중·저준위 방사성 폐기물 처분시설 심사계획 수립	분야별 심사계획 수립 여부	계획수립	비계량	산출
	현장방사능방재센터 구축	현장방사능방재센터 건설 및 운영 여부	영광	비계량	결과
	당해연도 원자력 시설 위협평가체계개발관련 성과도	위협대응설계기준 마련 여부	초안도출	비계량	결과
원자력 통제체제 강화	한-IAEA 시설별 통합안전조치 방안 마련 및 이행	한-IAEA 통합안전조치 적용 방안 약정 체결 여부	협의 2회	비계량	산출
	원자력통제교육 대상자 교육이수자수	당해연도 교육실시 결과	100명	계량	산출
	원자력 물자 및 기술 수출입 통제이행 건수	수입추천, 수출허가, 정부보증 및 확인 전략물자 사전판정 등 건수	48건	계량	결과
	원주 KSRS 단독운영체제 확립을 위한 운영요원(한국:미국)	원주 KSRS운영 투입인원	6:9	계량	산출

☞ 목차로

성과목표	성과지표	측정방법	목표치	지표 종류	
				계량화	성격
전략 9 : 독자적 우주개발능력을 확충하여 우주강국에 진입한다.					
위성 자력발사 능력 확보	우주발사체 기술 관련 특허 출원 수	출원 수	10건	계량	산출
	우주센터 공정율	공정율	95%	계량	과정
인공위성 독자개발과 활용 촉진	통신해양기상위성 특허등록 건수	등록건수 측정	4건	계량	산출
	과학기술위성 전문인력 배출	배출 인력수 집계	46명	계량	결과
	위성영상 판매	판매액(만불)	300만불	계량	결과
독자적 우주개발을 위한 기초역량 강화	우주분야 기초연구 투자비율	기초연구 투자액 측정	4%	계량	결과
	주요회의 우주관련 안건 수	주요회의 우주관련 안건 수 측정	5건	계량	결과
	우주인 선발	우주인 선발·훈련·탑승	훈련	비계량	결과
	국가 위성항법시스템 구축 시행계획대비 목표달성	달성도(%)	계획수립	비계량	결과
	공동위 및 장차관급 회담 우주관련 의제수	의제 수 측정	6건	계량	산출

☞ 목차로

(3) 혁신과제

혁신과제	성과지표	측정방법	목표치	지표 종류	
				계량화	성격
온라인 정부업무관리시스템 활성화	과제분류의 적절성	적절성 유지 노력, 개선실적	**계획에 따른 사업추진**	비계량	산출
	과제관리카드 작성의 충실성	단위과제카드 : 표본조사 관리과제카드 : 전수조사 * 항목별 입력사항 확인	**계획에 따른 사업추진**	비계량	산출
	문서관리카드 생산율	문서관리카드 건수/ ∑{(전자문서 생산건수 + 문서관리카드 건수)}×100 * 문서관리카드 작성 체크리스트 준수시 가점 부여	**95%**	계량	산출
	1인당 일정·일지 등록건수	∑(1인당 1일 평균 일지건수)/사용자수 ≥ 1 * 1인당 1일 평균 일지건수 = 등록일지건수/기간(일)	1인당 1일 평균 1건 이상	계량	산출
	회의체 평균 안건건수	시스템에 등록된 안건건수/시스템에 등록된 회의체수	**12건 이상**	계량	산출
	지시 이행실적 등록비율	이행실적이 등록된 지시건수/전체 지시건수	**90%**	계량	산출
R&D 사전타당성조사 제도 실시	제도도입 및 실시	제도도입, 표준지침 제정·보완 등 추진내용	제도도입·실시	비계량	산출
	R&D부처 만족도	설문조사	70점	계량	결과
핵활동에 대한 효과적 탐지·대응체제 구축	북핵실험대비 대응체계 수립	전담조직 마련 및 대응매뉴얼 수립 여부	'07. 상반기 완료	비계량	산출
	탐지장비 확충 등 과제별 추진 실적	시설 설치 및 장비 확보 여부 등	과제별 이행 완료	비계량	결과

* 과제관리카드 항목(표제부, 실적관리부, 계획관리부, 품질관리부, 홍보관리부, 고객관리부 등)을 구체적으로 작성한 정도로 3개 등급 설정 : S[모두 구체적], A[일부 구체적], B[구체적이지 않음]

☞ 목차로

V 통계 인프라 확충

1. 총괄현황

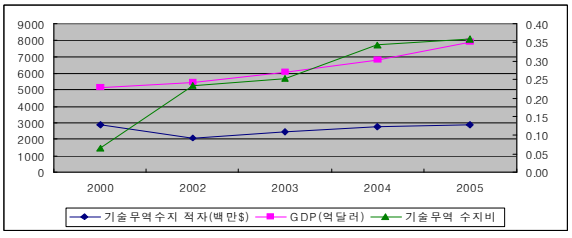
(단위: 건)

계	새로운 통계발굴	정책성과 상충사례			
		소계	해당통계 수정·보완	보조지표 발굴·활용	기타
5	4	1	-	1	-

2. 주요 새로운 통계 발굴 사례

연번	통계명	통계내용(측정방법)	효 과
1	엔지니어링 서비스업 실태	- 내용 : 엔지니어링서비스업체수, 기술사 및 기술자수, 고용자수, 매출액 및 순이익 등 - 측정방법 : 협회를 통한 조사 '07년 작성방안마련, '08년 조사	- 엔지니어링기술진흥을 위한 정책, 제도, 연구개발 기획 등의 기초자료로 활용
2	생명자원실태	- 내용 : 생물자원, 생물(종)다양성, 생명정보 확보 수, 활용서비스 정도 등 - 측정방법 : 관련부처 협조하에 조사, '07년 작성방안 마련 및 조사	- 생명자원 확보 및 활용을 위한 정책 수립, 제도 개선, 연구개발 기획 등의 기초자료를 제공하여 보다 정밀한 정책 기획·시행 지원
3	기업체 연구개발투자 전망	- 내용 : 기업체 연구개발투자 계획, 연구인력 채용계획 - 측정방법 : 산기협 자체조사 보완	- 기업 연구개발 지원정책의 현실적합성 제고에 기여
4	연구인력 이동 및 해외연구인력 유입	- 내용 : 연구개발인력의 산학연간 이동, 해외연구인력 유입 현황 - 측정방법 : 과학기술연구개발활동 조사 항목 추가	- 연구인력의 이동은 혁신네트워크의 형성을 측정하는 중요한 지표가 될 뿐 아니라, 인력 양성 및 사기제고 정책 수립의 기초자료로 활용 가능

3. 기존 통계와 정책성과 상충사례 및 대책

연번	정책성과 상충사례	대 책
1	○ 우리의 경제규모가 확대됨에 따라 기술무역수지 적자규모도 확대되는 추세 - 이를 원천기술 확보 성과가 미흡한 것으로 해석하는 의견이 있으나, 이는 기술수출이 기술도입보다 훨씬 빠르게 증가하고 있는 상황을 고려하지 않은 것임	○ 기술무역수지 외에 기술무역수지비(기술수출액/기술도입액)를 보조지표로 활용 

☞ 목차로