2016년도 미래창조과학부
연구개발사업 종합시행계획

2015. 12.

미 래 창 조 과 학 부

목 차

Ⅰ. 개 요 ····· 1

Ⅱ. 환경변화 ····· 3

Ⅲ. R&D 발전 및 개선사항 ····· 6

Ⅳ. 2016년 R&D 중점 추진방향 ····· 12

Ⅴ. R&D 사업·분야별 주요 추진계획 ····· 13

기초/원천/사업화/인력양성/기반조성

Ⅵ. 향후일정 ····· 33

[참고1] 2016년도 사업별 예산 현황 ····· 34

[참고2] 2015년 사업별 주요성과 ····· 38

[참고3] 2016년도 추진일정(안) ····· 42

[별첨] 분야별 세부사업 추진계획(안)

Ⅰ 개 요

1. 수립 배경

□ ’16년도 과학기술·ICT 연구개발 추진방향과 분야별 추진계획을 확정하기 위하여 연구개발사업 종합시행계획을 수립

* 개별적으로 수립하던 과학기술, ICT 분야 시행계획을 ’15년부터 종합하여 수립

○ ’16년도 종합시행계획은 **미래부 R&D 사업 전반을 종합적으로 제시**하고, **과학기술과 ICT분야의 상호연계를 강화**하는데 중점

2. 수립 근거

□ 「과학기술기본법」 제11조(국가연구개발사업의 추진), 「미래부 과학기술분야 연구개발사업 처리규정(미래부 훈령)」 제4조

□ 「방송통신발전기본법」 제16조, 「정보통신산업진흥법」 제7조(정보통신기술진흥 시행계획), 「정보통신·방송 연구개발 관리규정(미래부 훈령)」 제16조

3. 적용 범위

□ ’16년도 종합시행계획 수립 대상사업은 과학기술·ICT분야 **기초연구, 연구개발, 사업화, 인력양성, 기반조성** 등 **총 3조 9,446억원 규모**

○ **과학기술분야** R&D 종합 시행계획 대상사업 예산은 **2조 9,600억원** (’15년 2조 9,112억원 대비 488억원(1.7%) 증가)

* 과학기술 R&D 예산 중 국가과학기술연구회, 직할출연기관 등의 연구운영비, 과학기술단체지원사업 등 제외

* 단, 기초과학연구원 지원사업은 국제과학비즈니스벨트조성사업에 포함하여 작성

○ **ICT분야** R&D 종합 시행계획 대상사업 예산은 **9,846억원**(’15년 1조 483억원 대비 637억원(6.1%) 감소)

< 종합시행계획 적용대상 사업 >

구분 (단위:억원)	과학기술	ICT
기초연구 (7,680)	■ 기초연구사업 (7,680억원) 개인연구, 집단연구, 기반구축 3개	-
연구개발 (21,188)	■ 원천기술개발사업 (5,980억원) 바이오의료기술개발, 프론티어 등 19개	■ 정보통신방송연구개발사업(6,530억원) - 이동통신, 네트워크, 전파・위성, 방송・스마트미디어, 디지털콘텐츠, SW, 융합서비스, 정보보호, ICT디바이스 등 10대 기술분야 12개 - ETRI연구개발지원, Giga KOREA사업 등 3개
	■ 우주기술개발사업 (4,586억원) 위성, 발사체, 달탐사 등 10개	
	■ 원자력연구개발사업 (2,764억원) 원자력, 방사선 등 11개	
	■ 핵융합·가속기연구지원사업(1,052억원) 가속기, ITER 등 4개	■ 정보통신표준개발지원 (276억원) 표준개발, 표준화활동지원 등 1개
	소 계 (14,382억원)	소 계 (6,806억원)
사업화 (2,013)	■ 산학연협력/기술사업화사업 (1,552억원) 공공연구성과 기술사업화 지원 등 4개	■ ICT기술사업화사업 (461억원) ICT유망기술개발 등 2개
인력양성 (1,421)	■ 과학기술인력양성사업 (663억원) 국제인력교류, 여성과학기술인 등 7개	■ ICT인력양성사업 (758억원) 정보통신기술인력양성 등 2개
기반조성 (7,144)	■ 과학기술국제화사업 (500억원) 국가간 협력기반 조성 등 9개	■ ICT기반조성사업 (1,821억원) 정보통신연구기반구축, 전파자원 개발 및 관리, 지역 ICT산업 혁신역량강화 등 6개
	■ 국제과학비즈니스벨트조성사업(4,823억원) 국제과학비즈니스벨트조성 등 2개	
	소 계 (5,323억원)	소 계 (1,821억원)
총계 (39,446)	**(29,600억원)**	**(9,846억원)**

II 환경변화

1 경제 환경

□ **(저성장의 장기화)** 글로벌 금융위기 등을 거치며 본격 저성장 구조에 진입함에 따라 **경제 활력 제고를 위한 효율적 투자가 긴요한** 시점

* GDP성장률(%) : ('70~'80년대) 9.4 → ('90~'97) 7.7 → ('98~'08) 4.4 → ('09~'14) 3.3
* 주요국 GDP성장률(%, '14) : (미국) 2.2, (일본) 0.9, (중국) 7.4

< 우리나라 경제성장률 변화 추이(%) > (출처:한국은행)

○ ICT 분야 역시 **생산과 수출 등 성장률*이 둔화**되고 있음에 따라 **새로운 성장동력 창출 노력**이 요구

* ICT 생산증가율(미래부) : ('10) 18.2% → ('11) 2.4% → ('12) 1.1% → ('13) 4.1% → ('14) 1.8%
* ICT 수출증가율(IITP) : ('10) 27.3% → ('11) 1.7% → ('12) -0.9% → ('13) 11.2% → ('14) 2.1%

□ **(지능정보기술 부상)** **지능정보기술**이 **ICBM과 결합**되어 ICT의 **새로운 혁신**을 만들어 낼 것이라는 기대가 확산

□ **(기술 혁신)** 개방형 생태계 중심 미국의 강세, 저가의 기술경쟁력을 갖춘 중국發 추격 등 **'新 넛크래커' 상황을 타개할 기술혁신 필요**

* (美) 실리콘밸리內 스탠포드大(인력), VC(자금), 벤처(기술)의 조화 등 글로벌 선도기업 배출
* (中) 바이두, 알리바바(뉴욕증시 시가총액 4위 규모(약 242조) 상장) 등은 융합서비스 활성화로 급성장
* (日) 엔화약세에 따른 가격경쟁력과 우수 원천기술·소재경쟁력을 기반으로 세계시장 공략

○ **우리나라 기술경쟁력의 잠재 가치를 충분히 발현**할 수 있도록 수요자(벤처, 중소기업 등) 중심의 **R&D 생태계 조성이 시급**

* 벤처, 중소기업 악순환 반복 : R&D 역량(인력, 장비) 부족 → 수익성 하락 → R&D 투자 위축

2 사회 환경

□ **(국민행복, 삶의 질에 대한 관심)** 과거에는 국가 경제발전과 같은 거시적 이슈를 중시했다면, 최근에는 **건강, 안전, 삶의 질 등 국민 행복, 생활과 직결되는 이슈에 대한 관심**이 향상

* 일반 국민들이 가장 관심있고 수요가 많은 과학기술은 '에너지 절감, 안전, 자동차, 스마트폰, 로봇, 의료' 등인 것으로 나타남(국민과학기술정서 조사결과: '15, 미래부)

◈ **빅데이터 속에서 찾은 국민이 바라는 과학기술**

구 분	주제(이슈)	국민과학기술정서
국민 신문고	에너지, 사업, 시설, 절감, 전기	지역 특성에 맞는 에너지 기술개발 등
	안전, 재난, 사고, 화재, 발생	안전 장비 개발, 안전시스템 구축 등
SNS 및 언론	자동차, 차량, 차, 가격, 사고	자동차 선도 기술 개발 등
	검찰, 경찰, 혐의 ,수사, 사건	과학수사에 대한 관심 등
	정보, 인터넷, 게임, 서비스, 스마트폰	의사 표현 가능한 지능형 로봇에 관심 등
	환자, 치료, 연구, 치매, 장애	유전자 치료 연구에 대한 기대 등
	한국, 국민, 사고, 가치, 선진국	바이러스(생화학, 사이버) 사고/무기 우려 등

□ **(산업 전반의 혁신)** ICT 융합의 확산으로 **타산업의 혁신과 생산성 제고의 핵심 수단으로 ICT의 중요성이 강조**

* (핀테크) 핀테크 산업(구글 월렛, 삼성페이 등) 본격화, 인터넷전문은행 예비인가('15.11월) 등 ICT와 금융의 융합을 통해 금융 환경의 획기적인 혁신 유도
* (獨, 인더스트리 4.0) 제조업과 IC 융합, 생산현장의 스마트화를 통한 생산성·경쟁력 제고

□ **(사회 현안 해결)** 고령사회, 범죄, 환경오염 등 갈수록 복잡해지는 사회 현안이슈를 해결할 수 있는 사회적 기술의 필요성 증대

○ 특히, ICBM(IoT, Cloud, Big data, Mobile), 지능정보기술, 기후변화기술 등 **과학기술·ICT를 활용한 사회 현안이슈 해결 범위 확대** 전망

* (IBM 왓슨헬스) 메이요클리닉에서 암환자 임상연구, 만성질환연구 솔루션 제공
* (프레드폴) 범죄 지역과 시간대를 예측하여 경찰 배치(산타크루즈시 범죄율 20% 감소)

3 정책 환경

□ **(R&D 혁신방안) 지난 10년간 R&D투자규모는 연평균 약 12% 증가하였으나, 산업현장 수요와 실제 R&D과제 간 연계는 부족**

⇒ **R&D 성과의 질적 수준을 제고**하기 위해 정부 R&D틀을 근본적으로 혁신하는 「정부 R&D 혁신방안」 수립('15.5)

정부 R&D 혁신방안 주요내용

정부·민간/산학연간 중복 해소	출연연의 혁신	출연연·대학의 중소기업 연구소화	R&D 기획관리체계 혁신	정부 R&D 컨트롤 타워 기능강화
• 정부-민간 역할분담 • 산학연 역할 차별화 • 출연연 미션 명확화	• PBS수주 경쟁⇒협력 • 예산구조 개선 • 평가 등 제도개선	• 기업 지원 전략성 강화 • 기업주도 R&D • 대학의 기업지원 강화	• 투자 전략·적시성 강화 • 연구단계별 특화된 지원 • 연구시설장비활용도 제고	• 국과심 재편 • 과기정책 ThinkThank • 전문관리기관 효율화

□ **(미래 유망 기술개발 전략) '바이오 미래전략', '나노기술 산업화 전략'** 등 유망분야 핵심 원천기술 확보를 위한 기술개발 전략* 수립

* 바이오 미래전략I, II('15.3월,11월, 관계부처 합동), 나노기술 산업화 전략('15.4월, 관계부처 합동), 무인이동체 기술개발 및 산업성장 전략('15.5월, 관계부처 합동) 수립 등

□ **(K-ICT 전략) 9대 전략산업과 10대 융합분야를** 전략과제로 육성하고, 창조씨앗 R&D, 개방형 평가 도입 등 **연구제도 개선 추진**

* 9대 전략산업 : 소프트웨어, IoT, 클라우드, 정보보안, 5G, UHD, 스마트 디바이스, 디지털콘텐츠, 빅데이터
* 10대 융합분야 : 교육, 의료, 관광, 도시, 에너지, 교통, 스마트홈, 금융, 농어축, 전통산업

○ K-ICT 전략의 성공적 이행을 위해 'ICT융합서비스 활성화 실행계획', 'K-ICT 스마트디바이스 육성 방안' 등 다양한 정책*을 수립

* 5G 이동통신 성장동력 실행계획, 초연결지능망 발전전략, SW기술 글로벌 선도전략, K-ICT 표준화전략맵 등

□ **(R&D 예산축소)** '16년 과학기술 R&D 예산의 증가폭이 감소되고, ICT R&D 예산은 감액되는 등 효율적 연구개발 필요성 증가

* 과학기술 R&D 증가폭 감소 : ('15) 2,446억 → ('16) 488억
* ICT R&D 총액 감액 : ('15) 1조 483억 → ('16) 9,846억 / 637억(6.1%)↓

Ⅲ R&D 발전 및 개선사항

전략 1 수요자 중심 R&D 생태계 조성 및 연구성과·사업화 활성화

□ **연구자 중심 지원체계** 조성 및 **국민의 공감대가 높은** 연구 확대

○ **연구자 중심의 기초연구사업 구조 개선**

- **연구비와 연구기간의 탄력적 지원**을 통해 연구자의 편의를 제고

  * (개인기초연구) 매년 균등 연구비/3년 고정 → 연차별 차등 연구비, 1~5년 자율 설정

2015년		2016년
▪ 리더연구자 : 3~8억×9년(3+3+3) ▪ 중견연구자 : 1억/3억×3년 ▪ 신진연구자 : 5천만×3년	⇨	▪ 리더연구 : 현행 유지 ▪ **중견연구 : 0.5~3억 × 1~5년** ▪ **신진연구 : 0.5~1억 × 1~5년**

- **신진연구 및 장기연구 지원 확대로** 기초연구 기반강화

  * (예시) 신진연구 선정률 : '15년 24% → '16년 25%

○ 대학의 창의적 아이디어 반영을 위한 ICT **창조씨앗형 과제 확대**

- 대학이 도전적·창의적 아이디어를 제안하고, 이를 직접 수행하는 **'제안자=수행자'** 원칙의 **"창조씨앗 R&D" 확대**('15년 23.7억 →'16년 50억)

자유공모	선정평가	(1단계) 사전연구	타당성 검증	(2단계) 기술개발
개념 계획서 접수	→	아이디어 구체화 (과제당 5천만원 이내, 총 14억)	→	도전적 연구 (과제당 5억원 이내, 총 36억)

혁신적인 연구개발 지원을 위해 ① 독창성, 혁신성 중심의 **차별화된 선정평가지표 도입**, ②기술개발 실패시 **성실실패를 인정**(패널티 면제)하는 '혁신도약형 과제'로 지정

○ 연구개발 과정에 **국민 참여 기회를 높이고, 연구개발의 성과가 삶의 질 제고 및 국민행복 실현에 기여**하는 과학기술의 역할을 강화

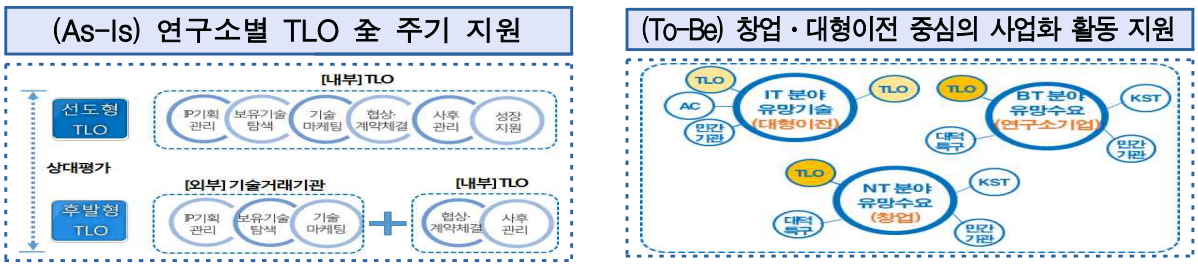
  * (가칭) '국민생활연구 운영방안' 마련('16. 상반기)

○ 연구개발 성과를 **국민 눈높이에 맞춰 홍보 방식을 다변화**하고, 방송 및 온라인 등 **대국민 접근성이 높은 매체 활용을 확대**

□ **TLO지원 사업 개편으로 기초·거대·공공연구 성과 활용·사업화 촉진**

* 산업부-미래부 간 이원화 돼있던 **출연(연) TLO**(선도·공동 TLO) **지원, 대학 TLO 및 산학협력기술지주회사 지원 기능이 '16년부터 미래부로 일원화**

○ **(출연(연)) TLO 주도의 테마·목적별 기술사업화 활동 예산 지원을 통해 성과·시장 지향형 실질적 기술사업화 활동 추진**



○ **(대학)** 이전·창업·후속 모니터링 등 대학의 기술사업화 역량 집중을 위해 대학별 자체 실정을 고려한 **기술경영센터(TMC)* 도입·운영**

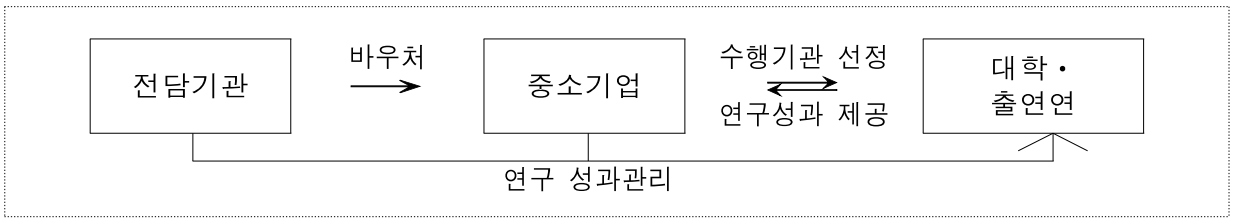
* TMC(Tech Management Center) : 대학 TLO의 기술이전 기능과 대학 기술지주회사의 직접 사업화 기능을 통합 또는 연계하여 수행

□ **중소기업 수요의 즉각적 반영 및 출연(연)의 중소기업 지원 강화**

○ ICT 현장 **수요의 즉각적 반영을 위해 기업지원과제(혁신과제)의 자유공모를 신규예산의 80% 이상으로 확대하고, Fast-Track으로 진행**

* '15년 70%→'16년 80% 이상, 수요검토부터 협약까지 기간단축(1년→3개월)

○ **'先기업선정 - 後공공연매칭 방식'**의 ICT **"바우처 제도"**를 도입하여 중소기업에 R&D 주도권 제공('16년 101억원)



○ 공동연구실 신설('16년 5개), 연구장비집중지원센터 설치·개방(개방률 '16년 70%), 중소기업 장기파견인력 확대('15년 18명 → '16년 30명) 등 **출연(연)(ETRI)의 중소기업 지원 강화**

전략 2 과학기술 · ICT를 통한 새로운 도전 · 혁신 · 창조

□ 미래유망기술 발굴 및 준비를 통한 태동기 기술 선점

○ 미래유망기술 발굴 3단계 프로세스를 통해 국가 거시 정책방향에 부합하는 **미래유망기술 발굴·기획**

<미래유망기술 발굴 프로세스>

(1단계) Pick up	· 글로벌 유망기술 정보 수집 및 pool 구축 · 주요국(미, EU 등) R&D 과제 정보 수집
(2단계) Pre-review	· 기술별 국내외 R&D 투자현황 비교 · 국가아젠다, 미래전략, 시장성, 기술성 분석
(3단계) Stand-by	· R&D 프로그램 사전기획 · 목표, 전략, 전문가 그룹, 추정규모 및 예산 등

* '15년 시범적용을 통해 4개 미래유망기술을 발굴: ▲진단·치료용 초미세기계(나노머신), ▲인간 뇌신경 모방 반도체 소자, ▲변형·신축성 로봇 ▲자연(인간, 동·식물) 모사 감각센서

○ **과학기술로 우리 고유자산에 잠재된 가치를 높이는 '한국 재발견 프로젝트'** 가동

- 과학기술을 통한 전통소재·공정 혁신을 위한 기술개발, **전통기반의 신제품 및 시장 창출 전략**을 모색(전통문화 연구개발 시범사업 착수, '16)

□ 선택과 집중을 통한 전략적 ICT 연구개발 강화

○ **지능정보기술, K-ICT 9대 산업 등 전략 분야를 중심으로 연구과제 발굴**

<ICT 전략 연구개발 분야>

지능정보기술	· 시각 · 언어 · 공간 · 감성지능, 스토리 이해 · 요약 등 플래그쉽 프로젝트 발굴 · 추진
ICT 인프라	· 기가급 5G, 차세대 지능형 네트워크 핵심기술(SDN 등) 및 주파수 발굴·공유기술 확보
방송 · 콘텐츠	· UHD, 실감형·인터액션 콘텐츠(AR/VR, 홀로그램 등) 개발 등
SW	· 빅데이터·클라우드·지능정보기술 등 주력 기술개발 · SW 글로벌 선도기업 육성 등
융합 · 디바이스	· IoT, 스마트디바이스(웨어러블, 드론 등), 스마트컴퓨팅 등 융합기반기술 연구개발
정보보호	· 융합보안(핀테크, 스마트팩토리, 스마트자동차 등) 핵심기술, 사이버 침해 대응 기술개발

- 스토리 이해·요약, 공간·감성지능 등 지능형 SW 기반 대규모 플래그쉽 프로젝트 추진(총 140억원 규모)

- K-ICT 10대 융합분야(예: IoT + 스마트 홈 등), 기술 분야간 융합과제(예: IoT+빅데이터)를 발굴하여 대형 프로젝트 기획(총 75억원 규모)

○ 미래기술 **메가트랜드 전망** 및 **유망 新기술 발굴**을 위한 연구반 운영

○ **기초·원천 분야 및 중소기업 지원에 집중**

- 미래 시장 성장잠재력 확충을 위해 창조씨앗 R&D 확대 등 **기초·원천 분야 과제 기획 강화**

- 시장수요를 반영하여 바우처 제도 도입, Fast-Track 추진, K-Global 300기업 집중 연계 등 **중소기업 R&D 지원 강화**

□ 선도적 표준화와 연계한 ICT 기술개발 확대 추진

○ 표준연계 기술개발 과제를 대상으로 **표준특허 동향조사를 추진**하고, 기술개발 과제 전체를 대상으로 점진적 확대

○ 기술개발 성과가 글로벌 표준 등록 및 IPR 확보 확대와 직결될 수 있도록 **표준연계 기술개발 과제 지원 비중 단계적 확대**

* 표준연계과제 신규비중 : '14년 4.5%→'16년 11%→'18년 15%→'20년 20%

□ 지나친 과제 수주 경쟁을 지양한 **출연(연) 연구 몰입환경 조성**

○ R&D 혁신방안을 성공적으로 이행하고, 출연(연)(ETRI)의 안정적 연구환경 조성을 위해 **기관 고유 미션에 맞는 과제를 정책지정으로 신설**

○ 산업체 수요의 적시 반영을 위해 출연연의 **민간수탁을 확대 유도**

□ R&D 클라우드 서비스 시범 도입

○ 클라우드서비스를 ICT 분야 연구개발 과제에 적용하여 연구장비·솔루션의 효율적 사용을 촉진

전략 3 평가관리 개선 및 투명한 연구비 사용으로 신뢰도 제고

□ **ICT R&D 평가·관리 전문성 강화**를 통한 효율적 연구 지향

○ **컨설팅 개념의 평가 활성화***, **맞춤형 평가**** 등 **평가방식 다각화**

* 개방형평가/책임평가위원제도 확대, 토론평가(피평가자간 질의응답)/온라인평가 신설

** (기초·원천 연구)창의성과 혁신성, (상용화 연구)사업화 가능성 중심 평가

○ 평가위원 선정시 **빅데이터 분석기법**을 활용하여 기술·지식·경력·이력을 보유한 전문성 있는 **평가위원**으로 **구성·운영**

○ 양적지표(논문·특허 건수 등)에서 **질적지표**(피인용지수 등)로 평가지표 전환, **정성평가** 중심과 **상시 목표변경**(무빙타겟)*이 가능토록 개선

* (현행)진도실적보고(연 1회)시 목표변경 요청서 제출→(개선)과제수행중 언제나 제출

⇒ **평가 전문성 강화 방안을 반영하여 평가계획을 수립하고('16.초), 중장기적 평가체계 개선방안 마련 추진('16년)**

□ **투명·책임성 있는 연구비 관리**로 국가 연구개발사업 **신뢰도 제고**

○ 연구자 교육, 컨설팅 및 사전정산검증 등 **연구현장 서비스 강화**

* 찾아가는 연구비관리 컨설팅 및 연구비 집행교육의 상시 운영

○ **연구비 우수 관리 기관**에 대한 **연구비 관리 자율성 강화**

* 연구비 관리체계평가 최우수 등급 기관 과제 정밀정산 과제 추출 시 제외 (과학기술분야 연구개발사업 처리규정 제29조제4항에 반영, '16년부터 시행)

○ **연구비 부당집행**으로 인한 참여제한자가 있는 주관기관에 대한 **간접비 지급비율 하향 조정** 등 **주관연구기관 관리·책임 강화**

○ 해당년도 과제 중 **최소 10% 이상**의 과제에 대해 **정밀정산을 실시**하고, 현장점검 방식으로 **70% 이상 점검 확대** 추진

○ **연구비 부적정 집행** 사전예방을 위해 연구비 **실시간 모니터링 강화**

전략 4 지속 발전을 위한 과학기술·ICT 연구 기반 조성

□ 글로벌 이슈에 대한 과학기술 국제협력 강화

○ **기후변화대응을 위한 글로벌 기술협력**을 위해 **선진국과의 공동연구, 개도국과의 기술실증 및 사업화 협력** 확대 추진

* 「기후변화대응을 위한 글로벌 기술협력 전략('15.10)」 수립 : 기후변화대응 기술 분야 국제협력을 위한 전문센터 설치 및 글로벌 기술협력 포럼 구성·운영 등 추진

○ **달 탐사 등 우주탐사 공동연구, 위성항법·위성탑재체 개발 협력** 등 우주개발 선진국과 전략적 협력 기반 마련

□ 국제과학비즈니스벨트 기반 조성 본격화

○ 기초과학연구원 본원 1단계 건립 착공 및 중이온가속기 장치 본제품 제작 착수 등 **세계적 수준의 기초연구인프라 구축을 가시화**

- 해외 우수인재 유치를 위해 주택 공급, 자녀 교육, 의료·복지, 문화·여가 등 **완성된 정주환경 모습을 제시**하고 **개별 기관·시설 유치 추진**

○ 거점지구 내 첨단 기업·연구소의 입주촉진 기반 구축* 및 유치활동 강화, 기능지구 역량 제고 등 **기초연구·비즈니스 융합 기반 확대**

* 유치업종 선정 및 업종 배치계획(안) 마련, 재정적 지원 확대 등

□ 대학ICT연구센터(ITRC) 기업 수요기반 연구협력 강화

○ 기업 수요를 반영한 **실무형 고급인력 양성**을 위해 **ITRC의 산학협력 기능 강화 추진**

* 신규 ITRC는 산학협력과제 비중을 20%에서 40%로 확대

○ 창조경제혁신센터 아이디어와 ITRC의 연구개발 역량을 협력하여 기술사업화 창출 및 지역 특화산업 활성화

Ⅳ 2016년 R&D 중점 추진방향

과학기술·ICT R&D 혁신 가속화를 통한 창조한국 실현

기본방향

▣ "R&D 혁신방안", "바이오 미래전략", "K-ICT 전략" 등 旣 수립한 주요 정책을 2016년 R&D 시행계획으로 구체화하여 **실행력 확보 및 성과 가시화**

▣ 과학기술과 ICT 기반의 **성장 동력 창출** 및 **국민행복 실현**에 기여할 수 있는 R&D 지원을 강화

기초연구	▸ 사업구조 개선을 통한 개인기초연구 지원의 유연성 제고 ▸ 기초연구실 및 선도연구센터 등 집단연구지원을 내실화
연구개발	▸ 미래 성장잠재력 확보 및 국민 삶의 질 향상에 기여하는 바이오, 나노, 기후변화, 우주, 원자력 등 유망분야 핵심원천기술 개발 ▸ K-ICT 9대 전략산업, 지능정보기술 등 유망분야를 중심으로 선택과 집중을 통한 전략적 연구개발 추진
사업화	▸ 과학기술을 매개로 기업(산)·대학(학)·연구소(연)·지자체(지역)를 연계하여 창업과 신산업 창출의 생태계 조성 ▸ ICT R&D 바우처 제도 도입, 기술 사업화 R&D 지원 등 중소기업 기술경쟁력 강화를 촉진
인력양성	▸ 우수 과학기술인력의 경쟁력 강화 지원 및 과학기술 일자리 창출 ▸ 대학 ICT 연구센터, 방송통신정책연구센터 등 ICT 분야의 창의적 고급 인력양성 추진
기반조성	▸ 국가·권역별 맞춤형 과학기술 협력 및 국제과학비즈니스벨트의 차질없는 조성 추진 ▸ 중소기업 연구장비 및 시험환경 제공, ICT 융합서비스 활성화 기반조성 등 ICT 분야의 지속적 산업 발전을 위한 인프라 조성

Ⅴ R&D 사업·분야별 주요 추진계획(안)

1 [기초] 기초연구의 유연성 제고

□ 유연한 기초연구 지원을 위한 **사업구조 개선**

○ **세부사업들을 통합** 운영하여 연구지원의 유연성을 제고

'15년	**신진연구자** (1,425억원) **중견연구자** (3,883억원) **리더연구자** (567억원)	⇨	**'16년**	**개인연구지원** (6,075억원)	▸*자유공모(Bottom-up)* *(5,525.5억원)* - *중견연구* - *리더연구, 신진연구* ▸*전략공모(Top-down)* *(549.5억원)*

○ 교육부와 연계하여 **개인기초연구사업** 지원체계, 시행계획, 사업공고·관리

* '16년 사업계획 및 신규과제 통합공고('16.1월 예정)

□ 연구자 중심의 **탄력적 연구 지원**

○ **연구자가 원하는 연구기간/연구비를 탄력적으로 지원**

구 분	연구비	연구기간
중견연구	5천만원~3억원	1~5년
신진연구	5천만원~1억원	1~5년

○ **후속연구 지원을** 확대(5년 이내)하고, **중복성 검토 완화**로 장기·안정적 지원

※ 동일 주제라도 심화·발전 내용, 다른 방법론 등은 선정·지원

○ 연구내용에 따라 1인 개인연구 또는 **2인 공동연구 자율 선택 허용**

○ 연구현장 여건을 감안하여 **신진연구자, 여성과학자 신규 선정목표 설정**

※ '16년은 '15년 지원 실적 이상 선정될 수 있도록 선정목표 조정

○ 연구 여건의 변화 등으로 연구자가 **연구내용, 연구비, 연구기간 등의 변경 희망시, 타당성 평가를 거쳐 허용**(연구비 총액 범위내 변경)

□ 신규과제에 대한 **학문분야별 지원 강화**

○ 당해연도 신규과제 예산을 **학문분야별로 적정 배분**(25개 CRB)

* 배분된 예산을 기준으로 학문 특성에 따라 연구비/연구기간 구간별 지원 포트폴리오 구성하되, 신규과제 접수결과 등을 감안하여 조정

□ 기초연구사업 **평가제도 개선**

○ **온라인평가**로 선정평가를 간소화하고 연차점검 폐지

* 3억원 초과 과제는 선정시 토론/발표평가 추가 및 중간평가 실시

** 리더연구(토론+발표+해외) 및 전략공모(토론+발표)는 현행방식 유지

○ 학문분야별로 총연구비 규모에 따라 패널을 구성하여 **총 연구비 규모가 작을수록 선정율을 높이되,**

- 패널 내 동일 조건에서는 **①소액과제, ②신진/여성 등 배려자 우선 선정**

○ 연구내용에 대한 정성평가(Peer Review)와 함께 **연구비/연구기간 적정성을 별도 기준*으로 평가**

* 연구비 적정성, 연구시설·장비 구입 필요성, 회의비/연구수당 등의 적정성 등

□ **집단연구사업**의 운영 **내실화**

○ 기초연구실 사업을 기존 5년에서 3년으로 지원기간을 축소하되, **상위 50% 이내에서 성과가 우수한 과제에 한해 후속 3년을 지원**

○ 의약학 분야의 융·복합연구 촉진을 위해 **약학분야**를 SRC(이학분야)에서 **MRC(기초의과학분야) 선도연구센터로 이관**

【 '16년 세부사업별 예산 규모 】

(단위 : 백만원)

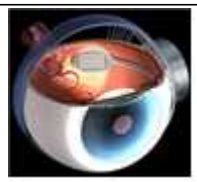
사 업 명			'15 예산 (A)	'16예산 (B)	증 감		비고 (특이사항)
					(B-A)	(%)	
합 계			**744,292**	**768,034**	**23,742**	**3.2%**	
개인연구지원사업			**587,531**	**607,495**	**19,964**	**3.4%**	
	자유공모*	신진연구	105,860	126,558	20,698	19.6%	사업구조 개선
		리더연구	56,736	57,936	1,200	2.1%	
		중견연구	424,935	368,052	△1,934	△0.5%	
	전략공모			54,949			
집단연구지원사업			**148,864**	**155,174**	**6,310**	**4.2%**	
	선도연구센터지원		105,850	108,749	2,899	2.7%	SRC, ERC, MRC, CRC
	기초연구실지원		20,500	23,675	3,175	15.5%	
	글로벌연구실지원		22,514	22,750	236	1.0%	
기초연구기반구축사업			**7,897**	**5,365**	**△2,532**	**△32.1%**	

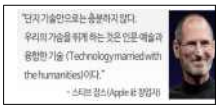
* 자유공모 내 내역(신진, 리더, 중견)의 '16년 예산은 변동 가능

2 [원천] 미래 유망분야 핵심원천기술의 전략적 개발

2-1. 과학기술

□ **과학기술 기반의 미래 준비**를 위해 BT, NT, 우주, 원자력 분야 등의 핵심 원천기술 확보 추진

분야	중점 추진방향	향후 기대성과
BT (2,981억원)	▷ 전략목표: **바이오헬스의 미래 신성장동력화 및 건강이슈 대응 강화** • (신성장동력 확보) 바이오 미래전략 지속 추진을 통해 줄기세포·유전자치료제, 융합의료기기 등 **전략분야를 신성장동력으로 안착** - 기업수요 맞춤형 R&D-투자유치-인허가-해외진출 토털패키지 지원 - 전략분야 원천기술 확보를 위한 미래 유망파이프라인 확보 지원 • (바이오헬스) 바이오헬스 이슈에 선제적으로 대응하기 **위한 미래연구 및 기반연구 강화** - 미래수요 대응 및 국민 삶의 질 향상을 위한 미래유망 바이오기술 및 뇌 과학 기술 개발 지원 - 바이오 R&D 생산성·효율성 향상을 위한 융합기술개발 및 기반연구, 인프라 고도화 지원	 줄기세포 치료제 유전자 치료제 융합 진단 의료기기
NT (655억원)	▷ 전략목표: 기초연구 역량과 상용화 개발 가능성이 높은 **나노·소재기술** 분야 발굴·개발 및 **미래소재 원천기술 확보로 제조업 경쟁력 제고** • (공백·원천기술) 산업적 파급효과가 큰 기술 분야의 공백·원천기술 개발 추진 • (신개념 소재분야 R&D) 신개념의 핵심 소재분야 연구개발을 통한 기반산업의 경쟁력 강화 • (나노인프라) 나노기술 개발에서 산업화까지 체계적 지원이 가능한 **나노인프라 지원 체계 구축** * 상용화 지원 공정 기술 개발, 계산 나노과학, 나노안전성 기술 확보 등	 3D 나노전자 기술 식품안전 나노센서
정보·컴퓨팅 (277억원)	▷ 전략목표: ICT 분야의 지속적인 글로벌 경쟁력 확보를 위한 **기초원천 기술개발 지원** • (미래 대응) SW 기초·원천기술개발, 한국형 슈퍼컴 핵심원천기술 개발 등을 지원하여 **미래 정보·컴퓨팅 환경의 대응역량 제고** • (신산업 창출) ICT 분야 신산업 창출을 위한 IT기반 융합기술 개발 지원	 차세대정보컴퓨팅 및 SW컴퓨팅 지원단계(TRL)

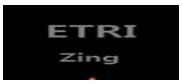
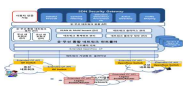
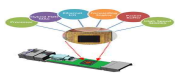
분야	중점 추진방향	향후 기대성과
기후변화 (887억원)	▷ 전략목표: 온실가스 감축 부담이 가중되는 新 기후변화 체제를 성장기회로 전환하기 위해 **기후변화대응 전략적 기술개발 추진** • (6대 핵심기술) 기후변화 대응 **6대 핵심기술 개발전략**에 따른 연구개발 지원을 통해 글로벌 기술혁신을 주도 * (태양전지, 연료전지, 이차전지) 차세대 핵심 부품·소재 원천기술 개발 (바이오에너지, CCS) 국내 산업현장 및 자연환경에 적합한 원천기술 개발, 실증 및 사업화 연구개발 지원 • (C1가스) C1가스를 **석유, 석탄 대체 자원으로 활용**하기 위한 **핵심 원천기술개발 지원 확대**하여 신산업 창출을 도모 • (친환경에너지타운) 신재생에너지 융복합 시스템 실증을 위한 '**친환경 에너지 타운**'을 시범 조성하여 기후변화대응 **신 비즈니스 모델을 창출**	 기후변화 6대핵심기술 친환경에너지타움 실증단지 조감도
융합기술 (756억원)	▷ 전략목표: 기술분야 간 융합을 넘어 다양한 영역의 확장을 통해 **미개척 분야와의 접목으로 새로운 가치를 창출** • (인문·예술과의 융합) 과학기술 중심에서 **인문·예술 등과 융합**으로 미래 환경에 대응하고 **인간중심 가치**를 실현하는 R&D 추진 • (전통문화 융합연구) **전통문화와 인문개방형 융합연구**를 통한 지식의 사회적 확산 및 국가브랜드 제고	 전통기술활용사례  인문개방형연구
우주 (4,586억원)	▷ 전략목표: **전략적 우주개발**을 통한 **우주기술 자립 및 우주산업 육성** • (거대공공기술 연구개발) 한국형발사체 개발, 달 탐사 추진 및 무인이동체 기술개발 등 **거대공공기술 연구개발에 전략적 투자** 및 **핵심기술 확보** - '17년 발사예정인 시험발사체(75톤급 액체엔진 활용) 시제품 개발 및 성능확인, 시험용 궤도선 개발 등 달 탐사 사업 본격 추진 - 소형무인기 성능향상, 차세대 핵심기술개발 등 미래선도 핵심 기술개발사업 본격 착수(시행계획 수립(2월), 연구 개시(4월) 등) • (위성개발) **다목적 실용위성, 차세대 중형위성** 등 전략적 위성개발을 통한 우주기술 자립 및 우주산업 육성 - **다목적위성 6호**(레이더·0.5m) 및 **정지궤도복합위성** 등 국가 첨단 위성의 체계적 개발로 위성기술 고도화 및 자립화 기반 마련 - 국가 **우주기술의 본격 민간이전**을 위한 **차세대 중형위성 본격 추진**을 통해 위성 표준 플랫폼 개발 양산화 체제 구축 - 우주관측 및 핵심우주기술의 우주검증을 위한 차세대소형 위성 비행모델 총 조립 및 시험완료(12월)	 한국형발사체 75톤급 엔진 총조립 소형무인기 다목적실용위성 6호

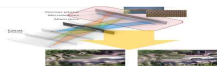
분야	중점 추진방향	향후 기대성과
	• 우주 기초·핵심기술 개발로 **우주핵심부품 국산화** 제고 및 **해양·극지분야 유망 기초원천** 과제 지원으로 미래 성장동력 창출	 차세대중형위성 1호
원자력 (2,764억원)	▷ 전략목표: **선도형 기술개발**로 **원자력·방사선 기술강국** 위상 강화 • (원자력 핵심 기술개발) 지속 가능한 **원자력 이용환경 실현**을 위한 **핵심 기술개발** 추진 – 원전 중대사고 예측평가, 사고예방 및 사고대응 기술개발 등 원자력 안전연구 지속 추진 – 사용후 핵연료 문제해결을 위한 파이로 공정기술 및 이와 연계한 소듐냉각고속로 개발 등 미래 원자력기술 개발 등 • (방사선 기술) 국민 삶의 질 향상을 위한 **방사선기술 활용 촉진 및 이용기반 구축** – 방사성동위원소 이용 난치성질환 진단 등 신개념 진단·치료 기술개발 – 산업적 파급효과가 큰 고성능 복합재료 등 방사선 융합기술 개발, 국산 방사선기기의 품질 향상을 위한 시험평가 인증센터 구축 • (SMART) SMART원전 수요국의 기술·환경적 요구사항 등을 반영하기 위한 기술 고도화 등 원자력 기술 수출 및 사업화 추진	 미래원자력시스템 기술개발 방사성동위원소 복합연구센터 SMART원자로
핵융합·가속기 (500억원)	▷ 전략목표: **거대과학을 통한 첨단기술 확보** • (핵융합에너지) 미래 청정에너지원인 **핵융합에너지 기초·원천**연구 지속 지원 및 KSTAR 및 ITER* 사업을 통한 **핵융합에너지 핵심기반기술 확보** * KSTAR : 한국형초전도핵융합연구장치, ITER : 국제핵융합실험로 – KSTAR를 활용한 핵심기술개발, 산학연 공동연구, 개인기초연구 등 핵융합 R&D 및 인력 저변 확대 지원 – ITER 공동개발사업은 사업 진행 추이에 따라 적정 규모로 지원하되, 조달품목 제작 등에 차질이 발생하지 않도록 투자 • (4세대 방사광가속기) 세계 최첨단 **4세대 방사광가속기 준공**에 따라 공공성 강화 등 **운영체제를 고도화하고, 효율적 활용 확대 추진** – 미국, 일본에 이어 세계 3번째로 구축한 최첨단 4세대 방사광가속기 단계별 시운전을 통해 목표성능* 달성 * 10GeV/0.1nm X-선 자유전자레이저 빔 – 3세대 가속장치의 안정적 가동, 빔 성능 개선 및 빔라인 증설 등 실험환경 개선, 산학연 연구자 이용지원 확대('16년 1,200과제) – 가속기핵심기술 개발을 통해 핵심부품 국산화, 첨단 실험기법 개발을 통해 4세대 방사광 가속기 활용도 제고	 KSTAR 활용 연구 ITER 건설 지속 4세대가속기 시운전

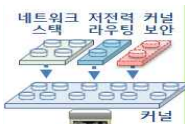
2-2. ICT

□ 창의적, 도전적인 세계최고 수준의 핵심 기술 확보

○ K-ICT 9대 전략산업, 지능정보기술 등 유망분야를 중심으로 선택과 집중을 통해 전략 기술 확보 및 新 시장 창출

분야	중점 추진방향	'16년도 기대성과
이동통신 (443억원)	▷ 전략목표: 5G 표준특허 경쟁력 1위 및 세계 최고 5G 상용서비스를 위한 차세대 이동통신 시스템 및 미래 모바일 기기 핵심 원천기술 확보 • (5G) 5G 실현을 위한 3대 성능목표(초고용량, 초저지연, 다수기기접속)달성을 추진하고 국제표준 리더십 확보 * 5G 장비 산업 육성을 위한 유연하고 확장성 있는 5G 유무선 네트워크 구조 연구 및 **수직 융합 기술개발**을 통한 초저지연 네트워크 설계 * 중소기업 기술 경쟁력 향상을 위한 **5G 핵심 단말부품** 기술 및 광대역 이동통신 시스템 기반의 **응용 및 특화 시스템 개발** • (IoT) IoT 환경에서의 데이터 트래픽 증가에 대응하고, **저전력·저복잡도의 IoT 무선접속** 요소기술 개발	 기가급 무선백홀 전송시스템  근접거리 무전원 데이터 순간전송 통합칩
네트워크 (266억원)	▷ 전략목표: 네트워크 자원 관리의 효율화, 자동화와 개방성 확보 • (가상화) 네트워크 **운영·제어·관리 효율화**를 위한 소프트웨어 기반 네트워크 자동제어기술(SDN/NFV) 개발 • (고신뢰·개방) 고신뢰 네트워크 기술 및 다양한 형식의 통신을 지원할 수 있는 **개방형 시스템·플랫폼** 기술 개발 • (광통신) 저전력, 초소형, 가격경쟁력 확보가 가능한 **실리콘 포토닉스 기반 기술 및 광트랜시버** 등 개발	 SDN 기업용 N/W 컨트롤러  상/하향 1Gbps 가입자망 폰스틱
전파위성 (153억원)	▷ 전략목표: 전파 자원의 가치 극대화 및 전파 응용 분야 신규 발굴 • (전파·응용) 비면허대역 활용 전파응용산업(헬스케어·미용 등) 활성화, **무선전력전송**(무선충전·에너지수집), 레이더 등 응용기술 개발 • (기반 연구) 기존 주파수대역의 이용 효율을 높이고 현재 사용이 저조한 **밀리미터파, 적외선, 가시광 대역의 기반 기술** 연구 * 주파수 공동사용 기술, 고효율 위성 전송기술, 밀리미터파 대역 빔성형 기술, 가시광선·근적외선 센서 기술, 전자기파 해석을 위한 클라우드 기반 SW플랫폼 등	 소프트웨어 기반 휴대형 계측장비

분야	중점 추진방향	'16년도 기대성과
방송 스마트미디어 (333억원)	▷ 전략목표: 세계 최초 UHD 지상파 방송 실현('18년 평창올림픽) 등을 통한 세계 최고 UHD 서비스 구현 • (기존 미디어의 혁신) 지상파, 케이블, IPTV 등의 기존 미디어가 **차세대 미디어로 혁신**하기 위한 고도화 기반 기술 개발 * 차세대 지상파 방송을 위한 송출·송신 장비 개발, 다양한 방송망 연동을 위한 시스템 개발 및 개인방송용 신개념 방송장비 개발 • (개인 미디어 선도) 개인에게 제공되는 3D, 가상현실, 증강현실 미디어 제작 및 **현실·가상 객체간 상호작용 미디어 서비스** 개발 * 가상현실 체험서비스 기술과 갤럭시 기어S, 오큘러스 등과 연동되고 서비스 객체의 인터렉션이 제공되는 개인 미디어 플랫폼 개발 • (차세대 화질 기술) 실물을 실제로 보는 것 같은 **초고품질(post-UHD)** 영상 기술 확보를 위한 차세대 영상 압축·복원 등 원천기술 연구	 차세대 지상파 방송 표준 규격 기반 통합형 다중화 시스템 상황인지 정보 기반 멀티스크린TV 서비스 플랫폼
디지털콘텐츠 (470억원)	▷ 전략목표: 실감형 콘텐츠 선도기술 확보를 통한 가상현실 전문기업 육성 및 글로벌 新시장 선점 • (실감영상콘텐츠) **홀로그램, 3D/4D/UHD** 등 실감형 콘텐츠 개발 • (인터랙션콘텐츠) **AR/VR, NUI/NUX, 오감인식** 등 디지털라이프 신 시장 창출을 위한 융복합 서비스 기술개발 * 콘텐츠 개발, 인력양성, 해외 마케팅 등을 통합 지원하는 "K-ICT 디지털콘텐츠 Global Gate0way(KGG) 프로젝트"와 연계 • (In-House R&D) 기술이전을 통해 중소기업의 즉시 상용화가 가능한 디지털콘텐츠 기술개발 과제를 발굴 및 지원	 지능형 인터랙션 서비스  플렌옵틱 콘텐츠 서비스
기반SW컴퓨팅 (571억원)	▷ 전략목표 : 급격한 시장 성장이 진행중인 클라우드, 빅데이터, 스마트컴퓨팅 분야의 핵심 기술 경쟁력 확보 • (클라우드) **클라우드간(Cloud-across) 서비스 이동성 및 서비스 데이터 고속 접근** 제공기술과 클라우드 신뢰성 확보 • (빅데이터) **기계학습 기반 분석예측** 원천기술 확보와 국가수요 및 사회현안 해결 등 빅데이터 응용 역량 강화 • (스마트컴퓨팅) HPC 등 차세대 컴퓨팅 기술 자립을 위한 원천기술과 미래 먹거리 창출이 기대되는 인공지능 기술 병행	 인간과 기계와의 지식콘테스트 In-Memory기반 가상 데스크탑
SW (420억원)	▷ 전략목표 : 모바일, 클라우드, 빅데이터, 소셜 비즈니스 등 차세대 SW 플랫폼을 주도할 시스템SW, 미들웨어, 응용SW 원천 기술 개발	

분야	중점 추진방향	'16년도 기대성과
SW (420억원)	• (동시통역) 비정형 연속자유발화 음성인식 기반 **실시간 동시통역** 기술개발 • (시스템SW) **미래형 병렬 스토리지 및 비휘발성 메모리 기반 운영체제** 핵심 기술개발 등 미래 선도형 시스템SW 추진 • (의료SW) 심혈관 질환진단과 치료 지원 기능의 **의료SW** 기술개발 • (GCS*) SW Future Star 발굴을 위한 **GCS 상용 SW기술** 개발 지속 * (Global Creative SW) 글로벌 진출을 염두에 두고 혁신 SW기업을 자료공모로 지원	 디지털치과 시스템
융합서비스 (521억원)	▷ 전략목표: 각 산업분야에 ICT 융합을 통한 사회 현안 해결과 新시장 창출, 융합서비스 구현을 위한 지능형 IoT 인프라 조성 • (ICT 융합) 의료, 농업, 교육, 교통, 에너지 등 파급효과가 큰 **ICT 융합 5대 분야에 ICBM을 활용한 새로운 성장엔진 발굴** • (IoT 인프라) 개방형 지능형 사물인터넷 인프라 및 공통 생태계 확보를 위한 핵심기술 개발	 농식품 위해인자 관리시스템 IoT 표준 공통플랫폼 상호 운용
ICT 디바이스 (375억원)	▷ 전략목표: ICT융합과 연계된 ICT 디바이스 기술개발 • (스마트카) 자율주행자동차 기반기술, 자율협력주행 도로시스템 개발 • (착용형 스마트기기) 스마트 디바이스용 공통 플랫폼, IoT·Wearable용 음성인식 UI 등 시장 수요기반 핵심부품·요소기술 개발 • (지능형 반도체) OS, 융합IP 등 핵심요소기술 개발 및 스마트 융합기기용 지능형반도체 플랫폼 개발 • (3D프린팅) 단순 시제품 제작을 넘어 ICT 디바이스와 3D프린팅을 융합한 지능형 제품 및 서비스를 개발	 자율주행 맵 생성 및 공유 클라우드  경량 네트워크 스택 경량 운영체제
정보보호 (440억원)	▷ 전략목표: 융합보안(핀테크, 스마트팩토리, 스마트자동차 등) 핵심기술, 사이버 침해 대응 기술개발 등으로 안전한 사이버 환경 구축 • (선도기술) 맞춤형 보안 서비스 제공을 위해 보안기능을 동적으로 재구성하고 지능적으로 분석·대응할 수 있는 자립형 보안 기술 개발 • (중점분야) 동형암호, 인증기술 등 글로벌 정보보호 제품·서비스 시장을 선점할 수 있는 기술 개발 • (융합보안) 미래 융합 서비스분야(스마트자동차, 스마트팩토리, 드론)와 연계된 정보보호 기술개발 및 글로벌 협력 강화	 4G 망 공격/비정상 트래픽 탐지 및 대응 시스템
ETRI	▷ 전략목표: 성장잠재력 확충을 위한 ICT 기초·원천 기술 연구 및 미래성장동력 창출을 위한 융합원천기술 연구	

분야	중점 추진방향	'16년도 기대성과
ETRI 연구개발 지원 (1,059억원)	• (미래성장동력 원천) SW·컨텐츠, 테라급 광-회선-패킷 통합 스위칭, 사용자 맞춤형 초고품질 실감방송 및 이동통신 등 연구개발 • (ICT융합원천기술) ICT 힐링 서비스 플랫폼, 차세대 의료영상 이미징, ICT기반 차량·운전자 협력자율주행 기술 등 연구개발 • (국가 공익형 기술) 사이버 표적공격 인지 및 추적, 차기 위성 핵심원천, 스마트 전파 모니터링 플랫폼 기술 등 연구개발	 테라급 광-회선-패킷 통합스위칭 시스템
Giga Korea 사업 (699억원)	▷ 전략목표: 2020년까지 개인이 무선으로 기가급 모바일 서비스를 누릴 수 있는 스마트 ICT 환경 구축 추진 • (원천기술 활용) mm Wave 무선통신 연구시제품(FPGA 기반 시제품) 및 홀로그램 기본모듈(수평 360도 컬러, 대면적 SLM) 시제품 개발 • (미래서비스 개발) 다시점 영상 단말과 콘텐츠 기술을 기반으로 C-P-N-D을 연계한 실감 협업 Tele-experience 서비스 시제품 개발 • (기가급 서비스 실증) 기가급 모바일 환경의 미래서비스 개발을 통해 원천 기술의 검증과 함께 상용화를 위한 레퍼런스 확보	 기가급 모바일 미래서비스 시제품

2-3. ICT표준화

□ **(표준개발 체계 혁신)** K-ICT 표준화전략맵에 수립된 27개 중점기술 분야에 대해 국내 우수 R&D 기술의 선제적 국제표준개발 지원

< K-ICT 표준화전략맵 Ver. 2016 개요 >

○ 시장수요를 반영한 중소기업 지원 과제는 **자유공모형**으로 **추진**하고, 정책수요를 반영한 **전략과제**는 안정적 연구를 위해 **정책지정 과제**로 추진

□ **(표준화활동 역량 강화)** 사실표준화기구(IETF, oneM2M 등) 대응역량 제고를 위해 표준주기별 포럼 다양화*, 활동전문가지원 지속 추진

* (기존) 표준개발 포럼 → (향후) △인큐베이팅 포럼, △표준개발 포럼, △표준 확산·진흥 포럼

○ ITU 및 아·태지역 주변국과 협력 강화로 주도권의 지속적 확보

【 '16년 세부사업별 예산 규모 】

□ (과학기술) BT, NT, 정보·컴퓨팅, 기후변화, 융합기술 분야

(단위 : 백만원)

	사 업 명	'15 예산 (A)	'16예산 (B)	증 감		비 고
				(B-A)	(%)	
	총 계	**556,133**	**597,917**	**41,784**	**7.0**	
BT	바이오·의료기술개발사업	165,600	194,991	29,391	17.7	
	포스트게놈신산업육성을 위한 다부처유전체사업	12,500	12,550	50	0.4	
	범부처전주기신약사업	8,700	10,000	1,300	14.9	
	뇌과학원천기술개발사업	24,072	32,628	8,556	35.5	
	신시장창조차세대의료기기개발사업	11,600	14,200	2,600	22.4	
	첨단바이오의약품글로벌진출사업	7,500	6,250	1,250	△16.7	
NT	나노・소재기술개발사업	30,634	44,224	13,590	44.4	
	나노융합2020	6,000	7,000	1,000	16.7	
	미래소재디스커버리사업	3,900	13,200	9,300	238.5	
정보·컴퓨팅	차세대정보・컴퓨팅기술개발사업	8,100	9,816	1,716	21.2	
기후변화	기후변화대응 기술개발	46460	52,786	6,326	13.6	
	C1가스 리파이너리 사업	4,000	14,000	10,000	250	
	친환경에너지타운	5,100	4,000	Δ1,100	Δ21.6	
융합기술	STEAM연구사업	78,800	50,823	△27,977	△35.5	
	공공복지안전연구	5,180	5,180	-	-	
	사회문제해결형 기술개발사업	21,500	13,000	8,500	Δ39.5	
	재난안전플랫폼기술개발	-	6,625	(순증)	(순증)	사회문제해결형 사업에서 분리
글로벌프런티어		90,800	88,327	△2,473	△3.7	
한국파스퇴르연구소 운영		7,500	-	△7,500	△100	바이오·의료기술개발사업으로 편입
기초원천연구기획심사평가사업		18,187	18,317	130	0.7	

* 해양·극지 기초원천기술개발사업('15년 5,920억원)은 우주기술개발사업으로 분류 변경

□ (과학기술) 우주, 원자력, 핵융합·가속기 분야

(단위 : 백만원)

	사 업 명	'15 예산 (A)	'16 예산 (B)	증 감		비고
				(B-A)	(%)	
	총 계	**922,512**	**840,228**	**△82,284**	**△8.9**	
우주	**소 계**	**379,811**	**458,583**	**79,772**	**21.1**	
	한국형발사체개발사업	255,500	269,995	14,495	5.7	
	달탐사 사업	-	20,000	20,000	순증	
	무인이동체미래선도핵심기술개발	-	15,000	15,000	순증	
	다목적실용위성개발	9,066	19,810	10,744	118.5	
	정지궤도복합위성개발	70,858	70,858	-	-	
	소형위성개발	9,680	9,490	△190	△2.0	
	차세대중형위성개발	3,000	13,800	10,800	360.0	
	우주핵심기술개발사업	23,857	31,027	7,170	30.0	초소형위성 (1,700) 통합
	해양·극지기초원천기술개발	5,920	7,053	1,133	19.1	
	과학로켓 센터 건립	1,000	-	△1,000	순감	
	우주원자력국제협력(우주국제협력지원)	130	130	-	-	
	우주핵융합연구기획심사평가사업	800	1,420	620	77.5	핵융합 심평비 통합
원자력	**소 계**	**314,554**	**276,380**	**△38,174**	**△12.1**	
	원자력기술개발사업	142,025	144,889	2,864	2.0	
	원자력연구기반확충사업	21,641	18,596	△3,045	△14.1	
	방사선기술개발사업	42,421	41,815	△606	△1.4	
	방사선연구기반확충사업	5,180	8,344	3,164	61.1	
	SMART 고도화 공동개발사업	-	6,840	6,840	순증	
	RI이용 신개념 치료기술개발 플랫폼 구축	19,515	13,906	△5,609	△28.7	
	원자력국제협력기반조성사업	6,503	8,260	1,757	27.0	
	SMART 건설관련 안전성 향상연구	9,300	-	△9,300	△100.0	종료
	수출용 신형연구로 개발 및 실증	54,670	22,231	△32,439	△59.3	
	중입자가속기기술개발사업	7,000	5,000	△2,000	△28.6	
	대단위 다목적 전자선 실증연구센터	2,500	2,500	-	-	
	원자력연구기획·평가사업	3,799	3,999	200	5.3	
핵융합가속기	**소 계**	**228,147**	**105,265**	**△122,882**	**△53.9**	
	핵융합 연구개발사업	**81,512**	**54,617**	**△26,895**	**△33.0**	
	핵융합기초연구사업	6,712	6,517	△195	△2.9	
	국제핵융합실험로(ITER) 공동개발사업(일반회계,원기금)	74,800	48,100	△26,700	△35.7	
	가속기 분야	**146,635**	**50,648**	**△95,987**	**△65.5**	
	방사광가속기공동이용연구지원	32,835	50,648	17,813	54.3	4세대 운영, 핵심기술개발
	4세대방사광가속기 구축사업	113,800	-	△113,800	순감	종료

□ (ICT) 이동통신, 네트워크 등 ICT 핵심 원천기술 및 표준화 분야

(단위 : 백만원)

	사 업 명	'15 예산 (A)	'16 예산 (B)	증 감		비고
				(B-A)	(%)	
	총 계	**749,412**	**680,617**	**Δ68,795**	**Δ9.2**	
융합 서비스	**소 계**	49,504	52,109	2,605	5.3	
	IT·SW융합산업원천	29,103	27,054	Δ2,049	Δ7.0	
	USN산업융합원천	10,351	3,018	Δ7,333	Δ70.8	
	방송통신산업	10,050	10,037	Δ13	Δ0.1	
	사물인터넷융합	-	12,000	12,000	순증	
이동통신	**소 계**	44,918	44,321	Δ597	Δ1.3	
	방송통신산업	44,918	44,321	Δ597	Δ1.3	
네트워크	**소 계**	30,630	26,653	Δ3,977	Δ13.0	
	IT·SW융합산업원천	4,300	4,300	-	-	
	방송통신산업	24,330	22,353	Δ1,977	Δ8.1	
	100기가급초소형광모듈	2,000	-	Δ2,000	순감	기반조성이동
기반SW·컴퓨팅	**소 계**	71,989	57,060	Δ14,929	Δ20.7	
	SW·컴퓨팅산업원천	71,989	57,060	Δ14,929	Δ20.7	
SW	**소 계**	75,270	42,013	Δ33,257	Δ44.2	
	SW·컴퓨팅산업원천	75,270	42,013	Δ33,257	Δ44.2	
방송·스마트미디어	**소 계**	35,617	33,318	Δ2,299	Δ6.4	
	방송통신산업	16,519	33,318	16,799	101.7	
	방송통신융합미디어	19,098	-	Δ19,098	순감	
전파·위성	**소 계**	17,795	15,285	Δ2,510	Δ14.1	
	방송통신산업	17,795	15,285	Δ2,510	Δ14.1	
디지털콘텐츠	**소 계**	45,954	47,072	1,118	2.4	
	디지털콘텐츠	20,704	19,590	Δ1,114	Δ5.4	
	첨단융복합콘텐츠	25,250	27,482	2,232	8.8	
정보보호	**소 계**	32,886	44,007	11,121	33.8	
	SW·컴퓨팅산업원천	14,490	-	Δ14,490	순감	기술체계 개편으로 조정
	방송통신융합미디어	15,396	-	Δ15,396	순감	
	ICT신업융합보안솔루션	3,000	2,850	Δ150	Δ5.0	
	정보보호핵심원천	-	41,157	41,157	순증	
ICT 디바이스	**소 계**	15,152	37,463	22,311	147.2	
	IT·SW융합산업원천	15,152	35,463	20,311	134.0	
	웨어러블 스마트 디바이스 부품·소재	-	2,000	2,000	순증	
ETRI연구개발지원		93,820	105,878	12,058	12.8	
Giga KOREA사업		41,000	69,916	28,916	70.5	
정보통신연구기반구축		28,428	-	Δ28,428	순감	기반조성이동
창조비타민(협업기반산업활력제고)		16,939	-	Δ16,939	순감	종료
전자정보디바이스		95,235	54,940	Δ40,295	Δ42.3	산업부 지원
정보가전/임베디드SW		9,415	5,500	Δ3,915	△41.6	
기획평가관리비*		16,426	17,504	1,078	6.5	
ICT 표준화	**소 계**	28,434	**27,578**	**△856**	**△3.0**	
	정보통신방송표준개발지원	16,056	27,578	11,522	71.8	통합
	방송통신표준화활동**	12,378	-	△12,378	순감	

* 정보통신R&D기획평가관리비('16년 86.11억원), 방송통신R&D관리기반구축('16년 88.93억원) 2개 세부사업 통합,

** 방송통신표준화활동지원이 '16년에는 정보통신방송표준개발지원 내역사업으로 통합

3 [사업화] 공공 연구성과 사업화 및 공공기술 기반 창업 촉진

3-1. 과학기술

□ **공공 연구성과의 기술사업화 지원 강화**

○ **기업수요 기반의 유망기술 발굴·지원**을 강화하고, 다양한 방식의 **공공연구기관 보유 기술 사업화에 대한 지원** 확대

○ **창조경제혁신센터를 통해 발굴한 초기 창업기업이 시장에 안착하고 성장할 수 있는 기반** 제공 확대

* 창업기업에 대한 투자 및 마케팅, 사업모델 고도화 등의 후속 지원이 가능한 우수 민간 투자운용사를 확대하고, R&D 자금을 연계 지원

○ **출연(연)·과기특성화대 공동 기술지주회사**를 통한 공공기술 기반 기술사업화 확대

□ **공공 연구성과 기반 조성 강화**

○ 대학·출연(연) 기술과 기업의 자본을 연계하여 **산학연공동연구법인 육성 기반 마련**

○ 산학연 협력 강화를 위해 **대학·출연(연) 등 공공연구기관 인프라 활용** 지원

* 출연(연)의 R&D 인프라와 대학의 교육 시스템을 연계, 특화된 분야의 고급 인력 양성 및 산업계로의 배출 지원

□ **연구개발특구를 중심으로 진실한 기술-창업-성장의 선순환 구현**

○ 연구성과의 조기사업화를 위해 **우수기술에 대한 발굴과 기술수요자 · 공급자 간 연계 및 사업화** 지원

○ 연구소기업, 우수 아이디어 · 기술기반 기업 등의 **창업 · 성장 및 글로벌 진출 지**원

3-2. ICT

□ ICT유망기술개발을 통한 중소기업 기술경쟁력 강화

○ **R&D 역량이 부족한 중소기업이 대학·출연연의 R&D 역량을 활용할 수 있도록 ICT R&D 기술바우처 제공**

* 중소·벤처기업이 대학·출연연 등 R&D 서비스 기관의 역량 정보를 쉽게 구할 수 있도록 'R&D 바우처 마켓 플레이스' 구축·운영

○ ICT 최초 창업 및 재기기업인의 재창업을 위한 신기술 및 우수 아이디어 활용 기술개발 지원

○ 민간투자자의 시장선별 능력을 활용(투자받은 기업에 우선 지원), **융합분야 중소·벤처기업에 대한 단기사업화 기술개발 지원**

□ 창조경제밸리 기업 기술사업화 및 사업화 컨설팅 서비스 지원

○ 창조경제밸리 중소·중견기업의 ICT 기술 기반 신규 서비스 발굴 및 구현을 위한 기술사업화 R&D 지원

* 창조경제밸리 기업 기술사업화 활동 지원 : ('15) 40건 → ('16) 44건

○ 사업화 전략수립 및 기업의 애로해소를 위한 사업화 컨설팅 서비스 지원(자문기능의 Project Specialist 운영)

【 '16년 세부사업별 예산 규모 】

(단위 : 백만원)

사 업 명		'15 예산 (A)	'16 예산 (B)	증 감		비고 (특이사항)
				(B-A)	(%)	
합 계		**191,939**	**201,267**	**9,328**	**4.9**	
과학기술	소 계	140,656	155,222	14,566	10.4	
	공공연구성과 기술사업화 지원	30,240	35,870	5,630	18.6	
	산학연협력 활성화 지원	27,510	25,627	△1,883	△6.8	
	투자연계형 기업성장 R&D 지원	12,000	12,000	-	-	
	연구개발특구육성 (추가연구개발특구육성)	70,906	81,725	10,819	15,4	추가특구 '16년 통합
ICT	소 계	51,283	46,045	△5,238	△10.2	
	ICT유망기술개발지원사업	31,037	36,045	5,008	16.1	
	창조경제밸리육성지원 (창조경제밸리혁신기술개발	10,000	10,000	-	-	
	ICT기술사업화	10,246	-	△10,246	순감	종료

4 [인력양성] 핵심 과학기술 · ICT 인력의 역량 제고 지원

4-1. 과학기술

□ **과학기술인력 육성·지원 기반구축 사업**

○ 미래 유망 과학기술분야와 연계한 진로지원 및 “교육-병역-창업” 연계 과학기술전문사관제도 운영(선발 : ‘15년 20명→’16년 25명)

○ 과학해설사의 역량 강화 및 대학 교원의 산업체 연구연가 지원

□ **이공계전문기술·연구인력양성**

○ 미취업 석·박사 대상 고급인재양성 사업을 통해 연구역량 제고 및 중소기업 취업연계로 구인·구직난 해소(‘16년 120명 시범운영)

○ 창조경제 활성화 및 지역의 미래성장동력 확보를 위해 지역 창조경제 신산업 연구인력 양성

□ **여성과학기술인의 생애주기별 지원체계 구축**

○ 우수한 **여학생의 이공계 유입**부터 출산·육아로 인한 **경력단절 해소 및 여성리더 연구자 육성**까지 **잠재된 여성과학기술인력 활용 확대**

□ **과학기술분야 우수인재 조기 발굴·육성을 위한 과학영재교육 지원**

○ 과학영재학교·과학고 창의연구활동(R&E) 확대 및 전문지원센터 운영을 통하여 **체계적인 지원체계 마련**

4-2. ICT

□ **창의적 ICT 고급 R&D인재 양성 추진**

○ (대학ICT연구센터 개편) 기업 수요를 반영한 **실무형 고급인력 양성**을 위해 **대학ICT연구센터(ITRC)의 산학협력 기능 강화 추진**

* 신규 ITRC는 산학협력과제 비중을 20%에서 40%로 확대

- 대학에서 벗어나 산업현장(ICT 밀집지역 內)에서 기업 수요기반의 대규모 산학협력 연구를 위한 Grand ICT연구센터 확대(계속1개, 신규 1개)

○ (ICT명품 인재양성) 기존 공학교육과 차별화된 ICT융합분야 창의적 자율 연구로 글로벌 ICT를 주도할 **통섭형 창의인재 양성**(계속 2개)

○ (융합방송통신전문인력양성) **ICT** 정책 전문가 양성 및 정책연구·개발을 위한 대학 내 **방송통신정책연구센터 운영**(계속 5개, 신규 1개)

* 다양한 이해관계자 대상의 정책포럼 및 세미나, 아이디어 공모전 개최 등

□ 해외ICT 인재 양성 및 활용 지원

○ (해외ICT전문인력활용촉진) 국내 석·박사 외국인 유학생 대상 중소기업 수요 R&D지원으로 맞춤형 해외 ICT인재 육성(계속 10개)

* 참여기업 매칭기준 완화, 산학협력 중점교수 참여 허용, 외국인 유학생 현장연수 기업에 대한 인센티브 신설 등 제도 개선 추진

○ (외국인ICT정책 및 기술전문가 과정) **신흥국** ICT분야 공무원·전문가 대상 **국내 석·박사 학위과정 지원**(계속 2개)

○ (해외인재스카우팅) ICT 분야 중소·중견기업 대상 **해외 우수인재 유치·활용 지원**(계속 21개, 신규 8개)

□ SW전문인력역량강화

○ (SW마에스트로 과정) SW분야 최고 전문가의 **도제식 멘토링**(실전형 프로젝트 등)을 통해 **최고급 SW인재**로 **양성지속**

* 연수생 선발시스템 강화, 인적 교류 프로그램 확대, 사후 연계 지원 강화 등 최고 수준의 SW전문인력 배출 및 활동을 위한 교육과정 개편 추진

○ (SW특성화대학(원)) 실무기반 고급 SW교육과정을 통해 SW전체를 조망하는 **SW아키텍트급 인재 육성지속**(계속 1개, 신규 15개*)

* SW중심대학(13개) 연계 지원 및 국가초고성능컴퓨팅 분야 2개 과제

○ (고용계약형 SW석사과정) 대학원-기업간 석사과정 공동운영으로 **현장형 고급 SW인재양성** 및 **중소기업 고용연계(2년 6개월)**

* 보증보험 제도 도입으로 수혜학생의 사업 참여의식 제고 및 부작용 사례 방지

【'16년 세부사업별 예산 규모】

(단위 : 백만원)

	사 업 명		'15 예산 (A)	'16 예산 (B)	증 감 (B-A)	증 감 (%)	비고
	합 계		**154,960**	**142,148**	**△12,812**	**△8.3**	
과학기술	소 계		51,258	66,276	15,018	29.3	
	과학기술인력 육성·지원 기반구축		1,728	3,200	1,472	85.2	
	과학기술인 협동조합 육성·지원		600	510	△90	△15	
	이공계전문기술·연구인력 양성		8,403	20,436	12,033	143.2	
	여성과학기술인 육성·지원		9,571	10,271	700	7.3	
	과학영재교육기관지원		17,156	16,400	△756	△4.4	
	국제 연구인력 교류		7,870	8,138	268	3.4	
	연구실안전환경구축		5,930	7,321	1,391	23.5	
ICT	소 계		1,03,702	75,872	△27,830	△26.8	
	정보통신기술인력양성	대학ICT연구센터육성지원	19,530	29,928	10,398	53.2	통합
		ICT융합고급인력과정	9,787	-	△9,787	순감	
		Grand ICT육성지원	1,000	3,000	2,000	200	
		ICT/SW창의연구과정	2,930	2,930	-	-	비R&D 이동 예정
		시스템반도체설계	4,050		△4,050	순감	산업부이관
		ICT명품인재양성	9,479	9,479	-	-	
		융합방송통신전문인력양성	1,700	1,800	100	5.9	
		해외ICT전문인력활용촉진	1,209	1,000	△209	△17.3	
		외국인ICT정책및기술전문가과정	2,300	2,300	-	-	
		해외인재스카우팅	3,000	3,000	-	-	
		서울어코드활성화지원	13,550		△13,550	순감	비R&D로 이동
		학점연계프로젝트	1,400		△1,400	순감	
		ICT멘토링제도운영	6,747		△6,747	순감	
		초고속정보통신기반인력양성	3,580		△3,580	순감	
	SW전문인력역량강화	SW마에스트로과정	5,500	5,500	-	-	
		SW특성화대학원*	8,135	12,109	3,974	48.8	
		고용계약형SW석사과정	3,085	1,960	△1,125	△36.4	
		고용계약형정보보호석사과정	3,220	2,866	△354	△11.0	
		SW동아리재능기부챌린지	500	-	△500	순감	비R&D로 이동
		SW전문인력양성기관지정지원	1,000	-	△1,000	순감	
		실전적SW교육	2,000	-	△2,000	순감	

* SW특성화대학('15년 4,200백만원) 부분은 비R&D로 이동

5 [기반조성] 지속발전을 위한 기초연구 및 ICT연구 환경 조성

5-1. 국제협력

□ **국가 및 권역별 협력수요와 특성을 고려한 맞춤형 과학기술 협력 추진**

○ 국가·권역별 중점 협력사항 발굴 등의 전략제시를 통한 실질적인 성과창출 및 기존 해외센터의 기능재편·확대 등 국제협력 역량강화

□ **해외 우수 과학기술 자원 활용**

○ 해외 생물·인력자원 확보·활용 및 공동연구를 통한 협력기반 조성

□ **한국형 과학기술·ICT 발전모델 전수 및 파트너십 강화**

○ 개도국 특성에 맞는 발전모델 지원 및 지속가능 개발 역량 강화

5-2. 국제과학비즈니스벨트 조성

□ **국제과학비즈니스벨트 조성을 위한 토목·건축공사 시공 추진**

○ 신동·둔곡지구 기반조성공사('16.초), 기초과학연구원 본원 1단계 건립공사('16.5월), 기능지구 SB플라자 건립공사('16.중) 등 착공

□ **기초과학연구원 운영 내실화**

○ '16년에는 신규연구단 설립이 없으므로, 연구단의 내실화에 주력

* 향후 '과학벨트 기본계획'에 따라 '17년까지 30개 연구단*을 설립하되, 이후에는 국가적 수요를 반영하여 지정분야 중심으로 선정

○ 연구단별 연구성과의 과학적 가치, 연구단 운영의 효율성 등에 대하여 전문적·객관적 성과평가 체계 구축 및 평가 실시

□ **과학-비즈니스 융합을 위한 혁신역량 강화 및 기반 구축**

○ 기업주도 공동연구법인(40억), 대학 사업화 연구센터(30억) 등의 운영을 통해 **기능지구 내 산학연의 혁신역량강화 지속 추진**

○ Biz-Connect 센터 구축방안 마련 및 기초과학연구원 내 연구성과 확산 전담조직 설치 등 **과학벨트 연구성과 확산체계 구축 착수**

5-3. ICT 기반조성

□ **중소기업 등과 공동활용** 가능한 **연구장비 및 시험환경 구축**

○ ICT현장에 필요한 공동의 **연구장비구축활용지원**(계속 9개, 신규 1개), 상용화 촉진 및 해외진출을 위한 **시험평가환경조성**(계속 4개, 신규 1개)

□ **지역 ICT산업 혁신역량 강화**

○ 실감미디어(초고화질 체감형 미디어 등) **제품 테스트베드** 및 품질평가, 재현시험환경 구축

○ 지역 공동으로 활용 가능한 SW융합기술지원센터 구축 및 TB 고도화, R&D 연계 강화 (테스트베드 장비 활용률 제고('15년 50%→'16년 60%)

□ **기술확산 및 SW 자산활용 지원**

○ 특허분쟁예보(컨설팅, 맞춤형 교육 포함), 해외규제사전대응 등 기업 활용서비스 강화를 통해 기술확산 촉진

○ **SW시험인증서비스 지원**('15년 1,146건 → '16년 1,263건), SW DB화 (등록건수 '15년 495건 → '16년 512건)를 통한 **공유·거래 등 지원**

□ 주파수자원재개발, EMC기술, 전자파노출량제어 등 국가자원인 **주파수의 효율적 활용 및 안전한 전파환경 실현**

□ **ICT 융합서비스 활성화 기반 구축**

○ **미래네트워크** 기술시험 검증, 실증시험 지원 및 차세대인터넷주소(IPv6) 기반 조성 **등 국내외 선도시험망 제공**

○ **방통융합형서비스 모델 개발·검증 및** 고도화·**성과공유**·**확산**

○ 다양한 **스마트 홈 제품·서비스**의 연동을 위한 **개방형 통합기술 개발 및 실증환경 구축·운영**, 가이드라인 마련

○ 중증질환 퇴원환자 대상 **관리(After-Care) 서비스모델 개발**(맞춤형 의료영상 추출 등) 및 실증환경(임상시험) 구축

□ **ICT 정책연구, 과제기획 및 현황 분석 등 정책 지원**

* 정책연구 : ICT 진흥 74개 과제, ICT융합 환경대응(사회현안 등) 26개 과제

【'16년 세부사업별 예산 규모】

(단위 : 백만원)

사 업 명			'15 예산 (A)	'16 예산 (B)	증 감 (B-A)	증 감 (%)	비고
합 계			640,309	714,382	74,073	11.6	
과학기술	국제협력	소 계	55,822	49,999	△5,823	△10.4	
		국제화기반조성	33,543	32,520	△1,023	△3.0	
		- 국가간협력기반조성	18,027	17,100	△927	△5.1	
		- 해외과학기술자원활용	9,770	9,700	△70	△0.7	
		- 과학기술국제부담금	3,146	3,120	△26	△0.8	
		- 국제교류협력연구기획평가	2,600	2,600	-	-	
		동북아 R&D 허브기반 구축	17,000	10,350	△6,650	△39.1	
		- 해외우수연구기관유치사업	12,500	10,350	△2,150	△17.2	
		- 막스플랑크 한국연구소 설치*	4,500	-	△4,500	순감	타 사업으로 이관
		글로벌협력기반조성	3,679	3,679	-	-	
		- 개도국과학기술지원	2,860	2,860	-	-	
		- 개도국과학기술부담금	819	819	-	-	
		과학기술 국제협력 네트워크 지원사업	1,600	3,450	1,850	115.6	
		- 과학기술국제협력네트워크지원사업	1,600	3,450	1,850	115.6	
	국제과학비즈니스벨트조성	소 계	440,538	482,307	41,769	9.5	
		기초과학연구원 설립·운영	235,849	316,875	81,026	34.4	
		- 기초과학연구원 건립	12,300	81,169	68,869	559.9	
		- 기초과학연구원 연구 지원	223,549	235,706	12,157	5.4	
		중이온가속기 구축	184,089	132,400	△51,689	△39.0	
		기능지구 지원	18,600	31,032	12,432	66.8	
		과학벨트 기획·관리	2,000	2,000	-	-	
ICT		소 계	143,949	182,076	38,127	26.5	
		정보통신연구기반구축*	2,500 (32,928)*	26,264	△23,764	950.6	
		지역 ICT산업 혁신역량강화	33,742	32,736	△1,006	△3	
		기술확산 및 SW 자산활용	67,788	73,475	5,687	8.4	
		전파자원 개발 및 관리	9,726	12,152	2,426	24.9	
		ICT융합서비스활성화기반구축	13,222	19,986	6,764	51.2	
		ICT정책 지원	16,971	17,463	492	2.9	

* 방송통신산업기술개발사업에서 분리된 정보통신연구기반구축('15년 284.28억원)에 차세대방송통신기술지원플랫폼구축('15년 25억원), 100기가급초소형광모듈상용화기술개발사업('15년 20억원) 통합

VI 향후 일정

□ 정부 R&D사업에 대한 **연구자의 편의성·이해도 제고** 및 정부 R&D 사업 **홍보 강화**를 위해 「2016년도 미래부 과학기술분야 R&D종합시행계획」에 대한 4대 **권역별 설명회** 개최

○ **일시 및 장소**

권역	일시	장소	비고
수도권	'15.12.28(월)~12.30(수)	서울 숭실대학교 한경직기념관	**부처합동 설명회**
호남권	'15.12.29(화)~12.30(수)	광주 김대중 컨벤션센터	
중부권	'16. 1. 6(수)~ 1. 8(금)	대전 국립중앙과학관 사이언스홀	
영남권	'16. 1. 7(목)~ 1. 8(금)	부산 동아대학교(부민캠퍼스) 다우홀	

○ **참석대상**: 각 권역별 대학·출연(연) 연구자, 과제관리 담당자 등

□ 각 **분야별·사업별 세부 시행계획** 공고('16.1월)

□ 2016년도 미래부 **R&D사업 추진**('16.1월~)

참고1 2016년 사업별 예산 현황

□ 과학기술·ICT 분야 총 R&D 예산은 3조 9,446억원 규모

○ 과학기술 분야는 약 2조 9,600억원 ('15년 2조 9,112억원 대비 488억원 증가)

(단위 : 백만원)

구분	사 업 명	'15예산 (A)	'16예산 (B)	증 감 (B-A)	증 감 %
총 계		2,911,211	2,959,983	48,772	1.7
기초연구	소 계	744,292	768,034	23,742	3.2
	기초연구기반구축사업	7,897	5,365	△2,532	△32.1
	신진연구자지원사업	142,500	-	△142,500	순감
	리더연구자지원사업	56,736	-	△56,736	순감
	중견연구자지원사업	388,295	-	△388,295	순감
	개인연구지원사업	-	607,495	607,495	순증
	선도연구센터육성사업	105,850	-	△105,850	순감
	기초연구실육성사업	20,500	-	△20,500	순감
	글로벌연구실사업	22,514	-	△22,514	순감
	집단연구지원사업	-	155,174	155,174	순증
원천기술	소 계	556,133	597,917	41,784	7.0
	바이오·의료기술개발	165,600	194,991	29,391	17.7
	뇌과학원천기술개발사업	24,072	32,628	8,556	35.5
	포스트게놈 신산업육성을 위한 다부처유전체산업	12,500	12,550	50	0.4
	범부처전주기신약사업	8,700	10,000	1,300	14.9
	신시장창조차세대의료기기개발사업	11,600	14,200	2,600	22.4
	첨단바이오의약품 글로벌 진출사업	7,500	6,250	△1,250	△16.7
	나노·소재기술개발사업	30,634	44,224	13,590	44.4
	나노융합 2020사업	6,000	7,000	1,000	16.7
	미래소재디스커버리사업	3,900	13,200	9,300	238.5
	공공복지안전연구사업	5,180	5,180	-	-
	STEAM연구사업	78,800	50,823	△27,977	△35.5
	글로벌프론티어사업	90,800	88,327	△2,473	△2.7
	차세대정보컴퓨팅개발사업	8,100	9,816	1,716	21.2
	기후변화대응기술개발사업	46,460	52,786	6,326	13.6
	C1가스 리파이너리사업	4,000	14,000	10,000	250.0
	재난안전플랫폼기술개발	-	6,625	6,625	순증
	친환경에너지타운기술개발및실증연구	5,100	4,000	△1,100	△21.6
	사회문제해결형연구	21,500	13,000	△8,500	△39.5
	한국파스퇴르연구지원	7,500	-		순감
	기초원천연구기획심사평가사업	18,187	18,317	130	0.7
우주	소 계	379,811	458,583	79,772	21.1
	다목적실용위성개발사업	9,066	19,810	10,744	118.5
	정지궤도복합위성개발사업	70,858	70,858	-	-
	소형위성개발사업	9,680	9,490	△190	△2.0
	차세대중형위성개발사업	3,000	13,800	10,800	360.0
	한국형발사체개발사업	255,500	269,995	14,495	5.7
	달탐사 사업	-	20,000	20,000	순증
	무인이동체미래선도핵심기술개발	-	15,000	15,000	순증

구분	사 업 명	'15예산	'16예산	증 감	
		(A)	(B)	(B-A)	%
	우주핵심기술개발사업	23,857	31,027	7,170	30.1
	해양극지기초원천기술개발	5,920	7,053	1,133	19.1
	과학로켓 센터 건립	1,000	-	△1,000	순감
	우주국제협력지원	130	130	-	-
	우주·핵융합연구기획심사평가사업	800	1,420	620	77.5
원자력	**소 계**	314,554	276,380	△38,174	**△12.1**
	원자력기술개발사업	142,025	144,889	2,864	2.0
	원자력연구기반확충사업	21,641	18,596	△3,045	△14.1
	방사선기술개발사업	42,421	41,815	△606	△1.4
	방사선연구기반확충사업	5,180	8,344	3,164	61.1
	SMART 고도화 공동개발사업	-	6,840	6,840	순증
	RI이용 신개념 치료기술개발 플랫폼 구축	19,515	13,906	△5,609	△28.7
	원자력국제협력기반조성사업	6,503	8,260	1,887	27.0
	SMART 건설관련 안전성 향상연구	9,300	-	△9,300	△100.0
	수출용 신형연구로 개발 및 실증	54,670	22,231	△32,439	△59.3
	중입자가속기기술개발사업	7,000	5,000	△2,000	△28.6
	대단위 다목적 전자선 실증연구센터	2,500	2,500	-	-
	원자력연구기획·평가사업	3,799	3,999	200	5.3
핵융합 가속기	**소 계**	228,147	105,265	△122,882	**△53.9**
	핵융합기초연구사업	6,712	6,517	△195	△2.9
	국제핵융합실험로공동개발사업	74,800	48,100	△26,700	△35.7
	방사광가속기공동이용연구지원사업	32,835	50,648	17,813	54.3
	4세대방사광가속기 구축사업	113,800	-	△113,800	순감
국제 협력	**소 계**	55,822	49,999	△5,823	**△10.4**
	국가간협력기반조성	18,027	17,100	△927	△5.1
	해외과학기술자원활용	9,770	9,700	△70	△.7
	과학기술국제부담금	3,146	3,120	△26	△.8
	국제교류협력연구기획평가사업	2,600	2,600	-	-
	해외우수연구기관유치사업	12,500	10,350	△2,150	△17.2
	막스플랑크 한국연구소설치	4,500	-	△4,500	순감
	개도국과학기술지원	2,860	2,860	-	-
	개도국과학기술부담금	819	819	-	-
	과학기술국제협력네트워크지원사업	1,600	3,450	1,850	115.6
인력 양성	**소 계**	51,258	66,276	15,018	**29.3**
	과학기술인력육성지원기반구축	1,728	3,200	1,472	85.2
	과학기술인협동조합육성지원	600	510	△90	△15
	이공계전문기술·연구인력 양성	8,403	20,436	12,033	143.2
	여성과학기술인육성지원	9,571	10,271	700	7.3
	과학영재교육기관지원	17,156	16,400	△756	△4.4
	국제연구인력교류	7,870	8,138	268	3.4
	연구실안전환경구축	5,930	7,321	1,391	23.5
산학연 협력· 실용화· 기술사업화	**소 계**	140,656	155,222	14,566	**10.4**
	공공연구성과기술사업화지원	30,240	35,870	5,630	18.6
	산학연협력활성화지원	27,510	25,627	△1,883	△6.8
	투자연계형 기업성장 R&D 지원	12,000	12,000	-	-
	연구개발특구육성(추가연구개발특구육성)	70,906	81,725	10,819	15.4
국제과학 비즈니스 벨트조성	**소 계**	440,538	482,307	41,769	9.5
	국제과학비즈니스벨트조성	216,989	246,601	29,612	13.6
	기초과학연구원 연구 지원	223,549	235,706	12,157	5.4

○ **ICT 분야는 약 9,846억원** ('15년 1조483억원 대비 637억원 감소)

(단위 : 백만원)

구분	사 업 명	'15예산 (A)	'16예산 (B)	증 감 (B-A)	증 감 %	비고
총 계		**1,048,346**	**984,610**	**△63,736**	**△6.1**	
기술개발	**소 계**	720,978	653,039	△67,939	△9.4	
	디지털콘텐츠원천기술개발	20,704	19,590	△1,114	△5.4	
	SW컴퓨팅산업원천기술개발	166,349	102,073	△64,276	△38.6	
	USN산업융합원천기술개발	10,351	3,018	△7,333	△70.8	
	사물인터넷융합기술개발	-	12,000	12,000	순증	신규
	방송통신산업기술개발*	154,217	136,707	△17,510	△11.4	
	방송통신융합미디어원천기술개발	34,494	-	△34,494	순감	방송통신산업으로 통합
	정보보호핵심원천기술개발	-	41,157	41,157	순증	신규
	첨단융복합콘텐츠기술개발	25,250	27,482	2,232	8.8	
	IT·SW융합산업원천기술개발	48,555	66,817	18,262	37.6	
	100기가급초소형광모듈상용화기술개발	2,000	-	Δ2,000	순감	기반조성이동
	ICT산업융합보안솔루션개발	3,000	2,850	△150	△5.0	
	웨어러블스마트디바이스부품·소재	-	2,000	2,000	순증	신규
	한국전자통신연구원연구개발지원	93,820	105,878	12,058	12.9	
	범부처 Giga KOREA사업	41,000	69,916	28,916	70.5	
	전자정보디바이스산업원천기술	95,235	54,940	△40,295	△42.3	산업부지원
	정보통신R&D평가관리비	9,064	8,611	△453	△5.0	
	창조비타민프로젝트 (협업기반산업활력제고)	16,939	-	Δ16,939	순감	종료
표준화	**소 계**	**28,434**	**27,578**	**△856**	**△3.0**	
	정보통신방송표준개발지원	16,056	27,578	11,522	71.8	통합
	방송통신표준화활동지원	12,378	-	△12,378	순감	
사업화	**소 계**	**51,283**	**46,045**	**△5,238**	**△10.2**	
	ICT유망기술개발지원	31,037	36,045	5,008	16.1	
	창조경제밸리육성지원 (창조경제밸리기술혁신사업)	10,000	10,000	-	-	
	ICT기술사업화기반구축	10,246	-	△10,246	순감	종료

* 방송통신산업기술개발사업 및 SW·컴퓨팅산업원천기술개발사업은 산업부 지원('15년 9,415백만원, '16년 5,500백만원) 금액을 포함

※ '15년도 방송통신산업기술개발사업의 내역사업인 정보통신연구기반구축('15년 28,428백만원)은 '16년 기반조성 부문의 정보통신연구기반구축사업으로 분리

구분	사 업 명		'15예산 (A)	'16예산 (B)	증 감 (B-A)	증 감 %	비고
인력양성	소 계		103,702	75,872	△27,830	△26.8	
	정보통신기술인력양성	대학ICT연구센터육성지원	19,530	29,928	10,398	53.2	통합
		ICT융합고급인력과정	9,787	-	△9,787	순감	
		Grand ICT육성지원	1,000	3,000	2,000	200	
		ICT/SW창의연구과정*	2,930	2,930	-	-	
		시스템반도체설계	4,050	-	△4,050	순감	산업부 이관
		ICT명품인재양성	9,479	9,479	-	-	
		해외ICT전문인력활용촉진	1,209	1,000	△209	△17.3	
		외국인ICT정책및기술전문가과정	2,300	2,300	-	-	
		해외인재스카우팅	3,000	3,000	-	-	
		융합방송통신전문인력양성	1,700	1,800	100	5.9	
		서울어코드활성화지원	13,550	-	△13,550	순감	비R&D로 이동
		학점연계프로젝트	1,400	-	△1,400	순감	
		ICT멘토링제도운영	6,747	-	△6,747	순감	
		초고속정보통신기반인력양성	3,580	-	△3,580	순감	
	SW전문인력역량강화	SW마에스트로과정	5,500	5,500	-	-	
		SW특성화대학원**	8,135	12,109	3,974	48.8	
		고용계약형SW석사과정	3,085	1,960	△1,125	△36.4	
		고용계약형정보보호석사과정	3,220	2,866	△354	△11.0	
		SW동아리재능기부챌린지	500	-	△500	순감	비R&D로 이동
		SW전문인력양성기관지정지원	1,000	-	△1,000	순감	
		실전적SW교육	2,000	-	△2,000	순감	
기반조성	소 계		143,949	182,076	38,127	26.5	
	정보통신연구기반구축		-	26,264	26,264	순증	정보통신연구기반구축으로 통합
	차세대방송통신기술지원플랫폼구축		2,500	-	△2,500	순감	
	100기가급초소형광모듈상용화기술개발		(2,000)	-	△2,000	순감	
	실감미디어산업R&D기반구축및성과확산		11,742	11,592	△150	△1.3	
	신산업창출을위한SW융합기술고도화		20,000	14,444	△5,556	△27.8	
	휴먼ICT 중소기업 창조생태계 기반구축		2,000	-	△2,000	순감	예비타당성 미통과
	ICT융합 Industry4.0s		-	6,700	6,700	순증	
	기술확산지원(정보통신)		62,313	63,000	687	1.1	
	SW기술자산활용촉진		5,475	10,475	5,000	91.3	
	주파수활용여건조성		9,726	11,222	1,496	15.4	
	전파연구		(1,000)	930	930	순증	비R&D→R&D전환
	차세대네트워크기반구축		9,450	10,278	828	8.8	
	방통융합서비스사업화기반구축***		3,772	3,583	△189	△5.0	명칭변경
	개방형스마트홈기술개발및실증		(2,800)	2,800	2,800	순증	
	중증질환자 After-care 기술개발 및 실증		(3,500)	3,325	3,325	순증	
	ICT 진흥 및 혁신 기반조성		7,550	6,345	△1,205	△16.0	
	방통융합기반정책연구		(1,698)	1,698	1,698	순증	비R&D→R&D전환
	ICT R&D기획 및 분석지원		9,421	9,420	△1	-	

* 'ICT/SW창의연구과정' 은 SW중심대학(비R&D)로 통합 운영 예정
** SW특성화대학('15년 4,200백만원) 부분은 비R&D로 이동
*** '16년 '방통융합공공서비스활성화기반구축'에서 '방통융합서비스사업화기반구축'으로 사업명칭 변경

참고2 2015년 사업별 주요성과

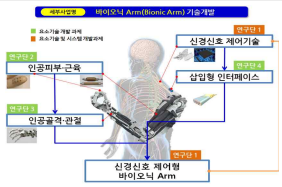
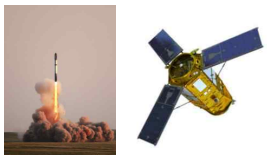
< 과학기술 >

<table>
<tr><th colspan="2">분야명</th><th>주요내용</th><th>비고</th></tr>
<tr><td colspan="2">기초연구</td><td>• 기초연구사업 지속적인 예산 확대
- ’13년 6,784억원⇒’14년 6,967억원⇒’15년 7,443억원
• SCI(E) 논문 질적수준 향상
- 상위 10% 학술지 논문 ’13년 2,162편⇒‘14년 2,571편</td><td>
</td></tr>
<tr><td rowspan="3">원천기술</td><td>BT</td><td>• ‘바이오 미래전략 I (의약품)’, ‘바이오 미래전략II(의료기기)’의 성과 창출 및 바이오헬스분야 민간 투자 확대
• 바이오의약품 신약후보물질 4.8조원 규모 다국적 제약사 기술이전</td><td>

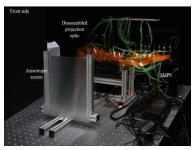
<바이오헬스 산업 발굴 방안 수립></td></tr>
<tr><td>NT</td><td>• ‘나노융합2020’으로 3년간 매출액 818억 성과
• 나노코리아 2015 개최를 통한 나노분야의 다양한 성과 전시 및 국민 공감
• IoT기반 초연결사회 대비 첨단 스마트센서 선행공정・플랫폼기술개발 추진
• 나노산업화전략 7대 공백 기술 발굴 및 추진체계 마련
• 새로운 패러다임의 연구방법론을 적용한 창의 소재디스커버리사업을 통한 소재기술개발 Quantum jump 추진</td><td>

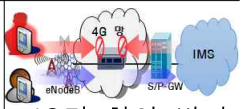
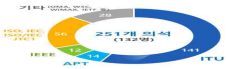
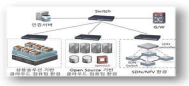
<3년간 성과매출액 추이>
<탈평명 전자소자 기술 개발 추진></td></tr>
<tr><td>기후변화</td><td>• ‘기후변화대응을 위한 글로벌 기술협력 전략(10월 국과심 운영위)’ 수립
※ 미래부를 UN 한국 기술협력 창구(NDE)로 지정(11월), UN 기술집행위원회(TEC)에 국내 연구자(녹색기술센터 성창모 소장) 진출(12월)</td><td>

<기후변화대응 국제협력체계></td></tr>
<tr><td colspan="2">융합기술</td><td>• 글로벌프런티어 2단계 평가와 연계한 일반인/기업 대상 성과 공개발표회(테크페어)로 기술이전, 기업공동연구 활성화
※ ‘실내 공간용 이동식 3D 환경 스캐너 및 지도작성 기술’ 기술이전(10억원) 등
• 기술 분야간 융합을 넘어, 다양한 영역으로 확장 및 미개척 분야와 접목으로 새로운 R&D 가치 창출</td><td>
<성과 공개발표회 전경></td></tr>
</table>

분야명		주요내용	비고
		- 어린이 체험형 창의적 컨텐츠 발굴(5월), 전통 기술과 현대기술과의 융복합화 추진(11월), 스포츠 과학화융합연구 추진(6월), 신산업창조 프로젝트 성과공유회(11월)	 <생체모사형 메카트로닉스사업 추진>
	우주	• 다목적실용위성 3A호 발사성공(3월) • 무인이동체 기술개발 및 산업성장 전략 수립(5월), 한국형발사체 1단계 사업 목표(시험설비 9종 구축 및 7톤 엔진 자력 개발) 성공적 완료(7월) 등	 <다목적 실용위성 3호>
	원자력	• SMART 공동 파트너십 및 인력양성 MOU SMART 원전 건설전 설계(PPE, Pre-Project Engineering) 협약(한-사우디) • 사용후핵연료 관리의 기술집약적 해결방안 마련을 위한 최초의 공학규모(50kg/회) 일관 공정 시험시설(PRIDE)의 전처리, 전해환원, 전해회수와 염폐기물처리의 단위공정장치에 대해 모의 사용후핵연료를 사용한 목표성능 입증	 <한-사우디 공동 파트너십 MOU> <사용후 핵연료 관리>
	핵융합·가속기	• 4세대 방사광 가속기 구축 완료, 방사성동위원소 이용 복합연구센터 건설 착공(12월)	 <첨단 4세대 방사광가속기>
국제협력		• 세계과학정상회의(10.19~23), VIP 해외순방(중동, 중남미 등), 다자·양자간 국제협력(과기공동위 8회 개최) 활동을 통해 과학기술 외교역량 제고 및 국제협력 네트워크 구축·강화	 <세계과학정상회의 개최>
인력양성		• 창의적 과학인재 육성을 통해 국제과학올림피아드에서 최고 성적을 달성 • 해외 우수 신진연구자 60명 유치 및 중견연구자 65명 초빙	 <국제과학올림피아드 수상>
산학연 협력·실용화기술 사업화		• 기초·원천R&D 사업의 우수 연구성과 기술이전(99건, 기술료 112억, '15.12월 기준) • 과기특성화대, 출연(연) 공동기술지주 자회사 16개 신규 설립, 연구소기업 ('14년 89개⇒'15.12월 기준 160개) 71개 추가 지정	 <한국·미래과학기술지주 공동 네트워킹 데이 개최>

< ICT >

분야명		주요내용	비고
기술개발	이동통신	• Rel.10 기반 소형셀 기지국 L2/L3 SW 솔루션 개발('15.6) • 지하철 8호선내 Gbps급 백홀 데이터를 제공하는 밀리미터파 기반 MHN(Mobile Hotspot Network) 이동무선백홀 서비스 시연 예정('16.1)	 밀리미터파기반 이동무선백홀 모뎀
	네트워크	• 테라급 L3 스위치 장비 개발 및 국내 통신사(LG U+) 시험검증, 도입 • 전량 외산제품인 802.11ac 기반의 Giga WiFi AP 및 관리 시스템(컨트롤러) 국내 최초 개발 및 학교기관 대상 적용 • 양자암호통신 시스템의 연구시제품 미국, 한국 국회 시연	 4테라급 L3 스위칭 플랫폼
	전파위성	• 2.4kW급 자기유도기반 무선전력전송, IH 융합기술 관련 공진기, 통신 환경 관련 국제 표준 제안 1건 • 양방향 적응형 VSAT 시스템 개발 및 위성전송 시험 - DVB-RCS2 기반 2세대 VSAT 시스템 기술 기술이전(240백만원) - DVB-S2 기반 고속변복조 모듈 기술이전(120백만원) - 양방향 적응형 VSAT 시스템 위성전송 시험	 양방향 적응형 VSAT 시스템
	방송스마트미디어	• 차세대 방송 서비스 기술 개발 및 UHD 방송 핵심장비 국산화 - ATSC3.0 기반 지상파 계층분할다중화(LDM) 방송기술의 NAB 2015 참가 및 혁신상 수상 - 4K UHD 방송컨텐츠 인제스트서버 저장시스템 개발 및 국산화	 4K UHD 인제스트서버 저장 시스템
	디지털콘텐츠	• 세계 최초 고속/광각 뎁스카메라를 활용한 골프 스윙자세 자동 분석 - 국내 스크린골프 및 레슨사업 점유율 2위 기업에 기술이전 • 세계 최초 36시점 햅틱 인터랙티브 페인팅 시스템 개발 및 기술 전시(상암DMC 디지털 파빌리온) • 다시점 멀티비전 기술을 이용한 테마파크 인터랙티브 광고 콘텐츠 전시 및 시스템 설치(고양 원마운트)	 홀로그래픽 초다시점 저작도구
	기반SW·컴퓨팅	• 20Pb 이상 저장공간을 단일 볼륨시스템으로 제공하는 클라우드 파일시스템 상용화(SKT, LGU+ 등) 개발 • 멀티코어 임베디드 시스템에 내장되는 고신뢰 실시간 운영체제 및 통합 개발환경 개발	 클라우드 파일시스템
	SW	• 골조 외피 최적화 설계 및 시공 관리 솔루션 기술 개발을 통한 520억원 상용화('15.12) • 지능형 통합금융상품 관리 솔루션 사업화(국내외 금융사 등 46개사, '15.11)	 건설 설계·시공 SW
	융합서비스	• 빌딩/단지의 에너지통합관리 서비스 및 에너지 거래 기술 개발 • 지반붕괴 재해방지용 고안전성 USN 센서노드 및 데이터분석 시스템 개발(고속도로 제 700호선 대구외곽순환 건설공사 계측용역, 도시철도 하부시설 및 지반 이상구간 감시시스템 제작)	 에너지 통합 관리 및 거래 기술

분야명		주요내용	비고
	ICT 디바이스	• 점진적 정밀진화형 맵 구축 핵심기술 및 자율주행 SW 플랫폼 개발 및 창조경제박람회 성과 시연 • 새로운 개념의 스킨 패치형(피부에 탈부착 가능) 웨어러블 디바이스 개발	 실내 자율주행 차량 SW
	정보보호	• 4G 망 전용 침입방지 시스템(IPS) 및 비정상 트래픽 탐지 기술의 기술이전(3건)을 통한 국내 적용 및 해외 수출 - 국내 K사 및 일본 NTT 도코모 납품 완료 • 침입/화재감지, 조류퇴치 솔루션 상용화(매출 363백만원)	 4G망 침입 방지 시스템
	ETRI 연구개발 지원	• 유전체 분석에 특화된 110 Teraflops 급 슈퍼컴퓨터 시스템('15.12) - 슈퍼컴퓨팅 시스템의 운영관리 및 유전체 분석 성능 30% 개선, 전체분석SW 및 메모리DB 개발업체 기술이전(1.03억원), 국제암유전체협회 66종, 2,600명 암데이터 분석('15.1.~) • 900V 이상의 항복전압을 갖는 GaN전력반도체, 전력변환 모듈, 10채널 레이저다이오드 등 기술 개발	 유전체 분석용 슈퍼컴퓨팅시스템
표준화		• 초고선명 실감방송(UHDTV) 송수신 정합 인터페이스 규격, 인터넷 기반 IoT연동 기술 국제표준채택(ITU-T) • 단체표준의 적시 제정을 통한 표준수요 충족, ITU 의장단 및 기고서 제출 세계 3위 • ICT 국제표준전문가 250명 선정·지원으로 ITU, 3GPPs, APT 등 국제표준화기구 의장단 132명(251개 의석) 진출	 ITU 세계 3위  ICT표준화기구 의장단
사업화		• 유아동 교육을 위한 사물통신 음성 대화로봇 및 서비스 개발 - 로봇을 이용하여 아동의 학습행위를 실시간으로 탐지하고, 최적화된 교육 제공 서비스 기술개발(15.05), KT 등 제품 판매(1.4억원), 특허출원(3건), 등록(8건), 국외특허출원(3건)	
		• 지역기반O2O 비즈니스의 확산과 자발적 기부의 촉진을 지원하는 O2O 소셜 클라우드 기부 플랫폼 개발(15.7~) - 중국 현지화를 위한 MOU 체결, 중국 알리바바 우수 서비스 파트너 2개 부문 수상	
인력양성		• ICT연구센터(8개 추가), 신규 Grand ICT연구센터 선정 및 구축 • 방송통신정책연구센터 2개 추가 선정(6월, 스마트미디어 1개, 인터넷사이언스 1개) • 해외인재 7명 유치 및 외국인 석박사급 유학생 중심의 중소기업 R&D협업 프로젝트 16건 수행	 Grand ICT 연구센터 구성도
기반조성		• ICT중소기업의 생산성 향상 * 연구인프라활용기업수(개) : ('13) 1,644 → ('14) 2,162, 중소기업 비용절감효과(억원) : ('13) 1,486 → ('14) 1,800 • SW자산 발굴·DB(건수, 누적) : ('14) 1,783 → ('15) 2,278, SW품질시험인증(건수) : ('14) 1,047 → ('15) 1,146 • '15년 지역SW 중소기업 서비스 제공으로 GS 시험인증·컨설팅 46건 지원 및 SW융합 테스트베드 장비 36종 구축	 <차세대네트워크 테스트베드> <IoT 테스트베드>

참고3 2016년 사업별 추진일정(안)

< 과학기술 >

유형				1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
개인연구	자유공모	신진연구	신규	공고	계획서 접수	선정평가 최종선정			연구 개시						
		일반연구													
		리더연구													
	전략공모	분야지정		상시 공고, 수시모집 등 다양한 방식 도입											
		X프로젝트													
	(舊)신진연구자	신진연구	계속				연차 점검	최종 평가	연차점검 최종평가	최종 평가	연차 점검		연차 점검	최종 평가	최종평가
		여성과학자					연차 점검			연차 점검	연차 점검		연차 점검		
		신진멘토링					연차 점검								
	중견연구자	핵심연구				최종평가	연차 점검	연차점검 최종평가	최종평가		연차 점검			연차점검 최종평가	최종평가
		도약연구				최종평가	연차 점검	최종 평가	연차점검 최종평가		연차 점검	최종 평가	연차 점검	연차점검 최종평가	최종평가
	리더연구자	창의연구			연차점검 단계평가		최종 평가	연차점검 단계평가			연차 점검			연차 점검	
		국가과학자					연차 점검				연차 점검				
	X프로젝트													단계 평가	
집단연구	선도연구센터		신규	공고	계획서 접수	선정평가 최종선정			연구 개시						
	기초연구실			공고	계획서 접수	선정평가 최종선정			연구 개시						
	글로벌연구실					공고	계획서 접수	선정평가 최종선정			연구 개시				
	선도연구센터		계속		연차 점검		최종 평가			단계 평가	연차 점검				
	기초연구실				연차 점검		연차 점검				연차 점검	단계 평가	최종 평가		
	글로벌연구실						최종 평가		연차 점검	연차 점검	재선정 및 단계 평가	최종 평가		연차점검 단계평가	
기반구축	전문연구정보활용					연차점검	연차 점검								
	실험데이터허브 구축				연차 점검										
바이오의료기술개발	신약개발분야		신규			과제공모	선정평가	연구개시 과제공모	선정평가	연구개시					
			계속			연차점검		연차점검 단계평가			연차 점검	최종 평가	연차 점검		연차점검 단계평가
	차세대의료기술 개발분야		신규			과제공모	선정평가	연구개시 과제공모	선정평가	연구개시					
			계속					연차점검 최종평가	연차점검 단계평가		연차점검		연차점검	연차점검 단계평가	최종평가
	줄기세포/조직 재생분야		신규			과제공모	선정평가	연구개시 과제공모	선정평가	연구개시					
			계속					연차점검 단계평가 최종평가		연차점검 단계평가		연차점검	연차점검	연차점검	
	차세대바이오 분야		신규			과제공모	선정평가	연구개시 과제공모	선정평가	연구개시					
			계속					연차점검	연차점검 단계평가	단계평가	연차점검 최종평가	최종평가	연차점검	연차점검	최종평가

유형			1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	바이오인프라 분야	신규			과제공모	선정평가	연구개시 과제공모	선정평가	연구개시					
		계속					연차점검 단계평가 최종평가	단계평가 최종평가	단계평가					
	신약후보물질 발굴 및 최적화사업	계속										연차점검 최종평가	연차점검 최종평가	단계평가 최종평가
	국가마우스 표현형 분석 기반구축 사업	계속											연차점검	
	전통천연물 기반 유전자-동의보감 사업	계속								연차점검				
	연구소재지원 사업	신규			과제공모	선정평가	연구개시 과제공모	선정평가	연구개시					
		계속		연차점검 단계평가 최종평가	연차점검 단계평가	연차점검	연차점검 단계평가	연차점검						
포스트게놈신산업 육성을 위한 다부처유전체사업		신규			과제공모	선정평가	연구개시							
		계속					연차점검				연차점검	연차점검	연차점검	
범부처전주기 신약개발사업		신규			과제공고	선정 평가	연구 개시	과제공고	선정 평가	연구 개시	과제 공고	선정 평가	연구 개시	과제공고
뇌과학원천기술 개발사업		신규			과제공모	선정평가	연구개시							
		계속				최종평가	연차점검	연차점검	단계평가 최종평가		연차점검		연차점검	
신시장창조 차세대의료기기 개발사업		계속							단계평가					
첨단바이오의약품 글로벌진출사업		계속							단계평가					
차세대정보컴퓨팅 기술개발사업		신규		공고	선정평가	연구개시								
		계속						단계평가 연차점검				연차점검		
기후변화대응 기술개발사업	기후변화대응 기초원천기술개발	신규	세부 지원분야 기획	신규과제 공고	선정평가 ,협약 및 연구개시									
		계속	추진계획 수립			연차점검	연차점검				단계평가 연차점검	최종 평가	연차점검 최종평가	단계평가
	Korea CCS 2020	계속					연차 점검	협약 및 연구개시						
글로벌 프런티어사업		계속	추진계획				단계평가 연차점검							
c1가스 리파이너리		신규	과제공모	과제선정	연구개시									
		계속	연차점검											
친환경에너지 타운		계속				연차점검								
사회문제 해결형 사업	생활환경	계속				연차점검 (녹조, 미세먼지)	단계평가 (환경 호로몬)							
	격차해소	계속									연차점검 ('15년 상반기 4 과제)	연차점검 ('15년 하반기 6 과제)		
재난안전플랫폼 기술개발		신규	추진계획		사업자 선정 및 연구개시									
		계속						연차평가 (구난장비)			연차평가 (긴급 통신망)	최종평가 (유해 물질 검출)		

유형				1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
나노·소재기술개발	나노원천기술	나노·소재 원천기술 개발분야	신규		1차공고	2차공고	1차선정 평가	1차연구 개시 2차선정 평가	2차연구 개시						
			계속						연차점검		단계평가, 연차점검	연차점검			
			종료							최종평가					
	나노인프라 구축	나노팹 활용지원	계속				연차점검								
		선행공정 플랫폼	계속						연차점검						연차점검
		전문인력 양성	계속			연차점검									
		나노기술 종합정보 및 정책지원	계속				연차점검								
	나노안전성 연구센터	나노안전성 연구센터 지원	계속				연차점검								
	나노소재 광특성 및 첨단복합물질 연구		신규							공고		선정평가	연구개시		
나노융합 2020사업			신규		다부처 협력과제 (전기) 공고 산학연 교류회		전기과제 선정평가	전기과제 협약 및 연구개시 다부처 협력과제 (후기) 공고		후기과제 선정평가	후기과제 협약 및 연구개시				
			계속		사업단 및 사업단장 평가		연차평가		연차평가						
			종료								최종평가			최종평가	
미래소재 디스커버리사업			신규				연구단 선정 평가	연구단 협약 및 연구개시	기획과제 공고		기획과제 선정평가	기획과제 협약 및 연구개시			
			계속				연차점검								
공공복지안전 연구사업			계속						평가 자료접수	연차/ 단계평가	협약/ 연구개시				
STEAM연구사업	신기술융합형 성장동력		종료						[연구단] 최종 보고서 접수	[연구단] 최종평가			[사업화 과제] 최종 보고서 접수	[사업화 과제] 최종평가	
	신산업창조 프로젝트		계속		총괄협약				연차점검	협약/ 연구개시					
			종료							최종평가					
	미래유망융합기술 파이오니어		계속	평가 자료접수	단계/ 연차평가	연구개시									
			종료		평가 자료접수		최종평가								
	기반형융합연구		종료					평가 자료접수	최종평가						
	첨단사이언스교육 허브개발		신규			공고	계획서 접수	선정평가	최종선정	연구개시					
			계속					평가 자료접수	단계/ 연차평가	연구개시					
			종료					평가 자료접수		최종평가					

유형			1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
민군기술협력 원천기술개발		계속								평가 자료접수	단계/ 연차평가	연구개시		
생체모사형 메카트로닉스 융합기술개발		신규		공고	선정평가	최종선정	연구개시							
		계속							평가 자료접수	연차점검	연구개시			
스포츠과학화 융합연구		계속				평가 자료접수	연차점검	연구개시						
맞춤형치료기술 및 케어플랫폼		계속									평가 자료접수	단계평가	연구개시	
과학문화융합 컨텐츠 연구개발		신규		공고	계획서 접수	선정평가	최종선정	연구개시						
		계속						연차점검						
전통문화 연구개발		신규			기술수요 조사종료	계획서 접수	선정평가	최종선정	연구개시					
과학기술 인문개방 연구		신규			공고	계획서 접수	선정평가	최종선정	연구개시					
한국형발사체 개발사업		계속	시행계획 수립/협약 (15.12) (사업착수)	주요 시제품 성능확인 (계속)	기업 간담회	지상제어 시스템 구축착수		75톤 전구간 시험수행			시험 발사체 조립착수			시험발사체 수류시험
달 탐사 사업		신규	시행계획 수립/협약 (사업착수)	과학 탑재체 선정		심우주 지상국 부지선정				과학 탑재체 개념설계 완료			궤도선, 지상국 개념설계 완료	연차평가
무인이동체 미래선도 핵심기술개발		신규		시행계획 수립	사업공고	연구개시								
다목적실용 위성개발	6호	계속	발사체 협상/계약 /연차평가	발사체 kick-off 회의/5차 사업착수					탑재체 상세설계					본체 상세설계 감리
	7호	계속			선행연구 사업착수								시스템 요구사항 검토	
정지궤도 복합위성 개발		계속	정지궤도 복합위성 (2B호) 상세설계 검토	6차년도 사업착수			위성본체 (2A호) 비행모델 조립착수				,		6차년도 진도관리	
소형 위성 개발	차세대 소형	계속		위성본체 (우주핵심 기술포함) 비행모델 납품	위성체 기능시험 착수	탑재체 비행모델 납품		위성체 비행모델 총조립 완료		위성체 비행모델 기능 및 성능시험 완료		위성체 비행모델 발사 및 궤도 환경시험 완료		위성체 종합 성능시험 완료
차세대중형위성개발		계속		연차평가	2차년 사업착수				탑재체 예비설계 검토	시스템 예비설계 검토				연차평가 (예정)
우주핵심기술개발	우주기초연구	신규	시행계획 수립/신규 사업공고		선정평가	협약체결	연구개시							
		계속	시행계획 수립		연차평가	협약체결	연구개시 / 연차 · 단계 평가	협약체결	연구개시	최종평가				
	우주핵심기술/융복합	신규	시행계획 수립/ 신규사업 공고		선정평가	협약체결	연구개시							
		계속	최종평가/ 시행계획 수립				연차평가	협약체결	연구개시	최종평가				중간점검
	우주 교육	계속	시행계획 수립				연차평가	협약체결	연구개시					

유형				1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	초소형위성		계속	큐브위성 예비설계	'12/13년 큐브위성 발사(5기)		큐브위성 시상식, 캔위성 대회공고		큐브위성 상세설계		캔위성 대회, 큐브위성 우주환경 시험	캔위성 시상식			
	우주부품 시험센터		신규	시행계획 수립		사업공고	협약체결	연구개시							
해양극지기초 원천기술개발			계속	시행계획 수립	신규과제 공모		신규과제 선정 /총괄 협약체결	신규과제 연구개시 /계속과제 연차점검	계속과제 연구개시	종료과제 최종평가					
원자력 기술 개발사업			신규		공고	계획서 접수	선정평가	연구개시							
			계속	계획서 접수	점검/ 평가	연구개시	접수	점검/ 평가	연구개시	접수	점검/ 평가/ 접수	연구개시 점검/ 평가	연구개시 계획서 접수	점검/ 평가	연구개시
원자력 연구기반 확충사업			신규			공고 (1차)	계획서 접수	선정평가	연구개시		공고 (2차)	계획서 접수	선정평가	연구개시	
			계속	최종평가	계획서 접수/ 진도점검	최종평가	연구개시, 계획서 접수/ 진도점검	연구개시 ,계획서 접수/ 진도점검	연구개시 .최종 평가		계획서 접수/ 최종평가		계획서 접수/ 진도점검	연구개시	최종평가
방사선 기술 개발사업			신규	사업공고 (기획 연구)	계획서 접수/ 선정평가	연구개시		사업공고 (기획 연구)	계획서 접수/ 선정평가	연구개시					
			계속	계획서 접수/ 연차점검		연구개시				계획서 접수/ 연차점검 최종평가	연구개시			최종평가	
방사선 연구 기반확충 사업			신규	사업공고 (기획 연구)	계획서 접수/ 선정평가	연구개시									
			계속	연구개시	계획서 접수/ 진도점검	최종평가									단계평가
SMART고도화 공동개발사업			신규	사업계획 서접수	사업계획 승인			추진실적 접수	상반기 진도점검					계획서 접수 및 하반기 진도점검	
방사성동위원소이용 신개념치료기술개발 플랫폼 구축사업			계속						계획서 접수/ 연차점검	연구개시					계획서 접수/연차점검
원자력 국제 협력기반 조성			신규	공고 (1차)	선정평가 연구개시						공고 (2차)	선정평가 연구개시			
			계속	계획서 접수/ 진도 점검	연구개시 최종평가	계획서 접수/ 진도 점검	연구개시 최종평가								최종평가
수출용 신형연구로 개발 및 실증			계속			계획서 접수/ 진도점검	연구개시								
중입자 가속기 기술개발 사업			계속			계획서 접수/ 진도점검	연구개시								
대단위 다목적 전자선 실증연구 센터			계속	연구개시											계획서 접수/ 연차점검
핵융합	핵융합 기초 연구사업	거점 센터	신규	–	–										
			계속				연차평가		최종평가						
		공동 연구	신규	공고	선정평가	연구개시									
			계속		연차평가		연차평가		최종평가						
		핵융합 기초 연구	신규	공고	선정평가	연구개시									
			계속		연차평가		연차평가		최종평가						

<table>
<tr><th colspan="4">유형</th><th>1월</th><th>2월</th><th>3월</th><th>4월</th><th>5월</th><th>6월</th><th>7월</th><th>8월</th><th>9월</th><th>10월</th><th>11월</th><th>12월</th></tr>
<tr><td></td><td rowspan="2">국제핵융합실험로 (ITER) 공동개발사업</td><td></td><td>신규</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>계속</td><td>연차평가</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>중간점검</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="4">가속기</td><td rowspan="4">방사광 가속기 공동이용 연구지원</td><td rowspan="2">방사광 가속기 공동이용 연구지원</td><td>신규</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>계속</td><td>협약체결</td><td></td><td></td><td>4세대 빔평가</td><td>준공식</td><td></td><td>상반기 점검</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>4세대 빔평가, 연차 평가</td></tr>
<tr><td rowspan="2">가속기 핵심기술 개발</td><td>신규</td><td>공모</td><td>선정평가</td><td>연구개시</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>계속</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="6">국제화 기반 조성</td><td rowspan="2">국가간 협력기반조성</td><td>신규</td><td colspan="12">내역사역별 공모, 접수/평가/선정/협약 착수</td></tr>
<tr><td>계속</td><td colspan="12">내역사업별 진도관리/단계평가 실시</td></tr>
<tr><td rowspan="2">해외과학기술 자원활용</td><td>신규</td><td colspan="12">내역사역별 공모, 접수/평가/선정/협약 착수</td></tr>
<tr><td>계속</td><td colspan="12">내역사업별 진도관리/단계평가 실시</td></tr>
<tr><td>과학기술국제 부담금</td><td>계속</td><td colspan="12">내역사업별 부담금 납부 및 사업 관리</td></tr>
<tr><td rowspan="2">국제교류협력 연구기획평가</td><td>신규</td><td colspan="12">정책·기획연구과제 공모, 접수/평가</td></tr>
<tr><td>계속</td><td colspan="12">기획·사업관리(과제선정, 수행점검, 연구자 지원, 성과관리)·국내외 협력활동·홍보 등</td></tr>
<tr><td rowspan="2">동북아 R&D허브 기반 구축 사업</td><td rowspan="2">해외우수연구 기관유치</td><td>신규 (미정)</td><td></td><td></td><td>과제공모</td><td>과제접수</td><td>과제평가</td><td colspan="2">과제선정/협약</td><td>착수</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>계속</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="3">진도관리</td><td>종료평가 진도관리 단계평가</td><td>종료평가</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">글로벌 협력 기반 조성</td><td>개도국 과학기술지원</td><td>신규</td><td>수요조사</td><td></td><td>사업계획 수립</td><td>과제접수</td><td></td><td>대상기관 선정</td><td>착수</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>개도국 과학기술 부담금</td><td></td><td></td><td></td><td>UNDP 부담금 납부</td><td></td><td>UN ESCAP APCTT 부담금 납부</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">과학기술 국제협력 네트워크 지원</td><td rowspan="2">과학기술국제 협력네트워크 지원사업</td><td>신규</td><td colspan="5">신규과제 공모/접수/평가</td><td colspan="3">신규과제 연구개시</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td>계속</td><td></td><td>유관 기관 워크숍</td><td></td><td></td><td>해외 KIC 사업개시</td><td></td><td></td><td></td><td colspan="5">계속과제 연차평가/최종평가 유관기관 워크숍</td></tr>
<tr><td rowspan="3">국제 연구인력 교류</td><td rowspan="2">해외고급 과학자초빙 (Brain Pool)</td><td rowspan="2">신규</td><td>사업 계획 수립</td><td>1차 지원과제 선정</td><td>1차 과제 활용 개시</td><td></td><td>전문가 간담회 개최</td><td></td><td>2차 지원과제 선정, 종합 워크샵 개최</td><td>2차 과제 활용 개시</td><td></td><td></td><td></td><td>과제별 성과 및 만족도 조사</td></tr>
<tr><td colspan="12">지원과제별 진도관리/결과평가</td></tr>
<tr><td>해외우수신진 연구자 유치·활용 지원 (Korea Research Fellowship)</td><td>신규</td><td>사업 계획 수립</td><td>1차공고</td><td></td><td></td><td>1차지원 대상선발 및 2차공고</td><td></td><td></td><td>2차지원 대상선발</td><td></td><td></td><td></td><td>과제별 성과 및 만족도조사</td></tr>
<tr><td rowspan="4">과학기술 인력 육성·지원 기반구축</td><td>과학기술인력 양성추진체계 구축운영</td><td>신규</td><td colspan="12">단위사업별 사업계획 수립 및 실시</td></tr>
<tr><td>과학기술인재 진로지원센터 운영</td><td>계속</td><td colspan="2">기본계획 수립</td><td>온라인진로지원 시스템 운영</td><td>과학기술 진로지원 가이드 개발</td><td>과학기술 진로교육 주간운영</td><td>과학기술 진로 컨설팅 실시</td><td>과학기술 진로교육 주간운영</td><td>오픈 챌린지 프로그램 운영</td><td>과학기술 진로교육 주간운영</td><td>과학기술 진로 컨설팅 실시</td><td>과학기술 진로교육 주간운영</td><td>과학기술 진로 컨설팅 실시</td></tr>
<tr><td>과학문화 전문인력 양성 및 활용</td><td>계속</td><td>교육계획 수립</td><td>교육생 공고 및 선정</td><td>교육 실시 (1차)</td><td colspan="2"></td><td>교육실시 (2차)</td><td></td><td></td><td>교육실시 (3차)</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td colspan="9">연간 과학해설사 활동</td></tr>
<tr><td>과학기술전문 사관 모집·선발 및 교육훈련 과정 운영</td><td>계속</td><td></td><td></td><td>2016년도 운영 기본계획 수립</td><td></td><td></td><td></td><td>ADD 현장실습</td><td>모집·선발 공고</td><td>1단계 전형</td><td colspan="2">2단계 전형</td><td>최종선발
신규 후보생 오리엔테이션</td></tr>
</table>

유형			1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	과학기술인력 교류 활성화 지원	신규		사업계획 수립 및 공고	선정평가	지원대학 선정	사업추진							
과학 기술인 협동조합 육성 · 지원	과학기술인 협동조합 사업화지원	계속	기본계획 수립	공고		선정 평가	선정 공고	사업추진						결과 보고회
	교육 · 상담 컨설팅, 일거리 발굴,연계	계속	기본 계획 수립	과학기술인 협동조합 교육 · 상담, 컨설팅 및 사업홍보										
이공계 전문기술 · 연구 인력 양성	이공계전문 기술연수사업	계속	기본계획 수립	사업 시행계획 수립	출연(연) 사업 시작	전문연수 시작	주관기관 워크숍	출연(연) 워크숍	주관기관 정밀 점검		중간실적 점검	취업지원	취업지원	만족도 및 실적 조사
	이공계인력중개 센터지원사업	계속	단위사업별 사업계획 수립 및 실시											
	지역신산업 선도인력 양성	신규		기본계획 수립	사업공고	선정평가	사업단 선정 및 협약	사업 추진						
	실리콘밸리 인턴십운영지원	신규			사업계획 수립	모집 선발	접수 심사	협약 체결	사업 추진					
여성 과학기술인 육성 · 지원	이공계 여성인재육성	계속	세세부사업별 진도관리/단계평가 실시											
	여성과학기술인 R&D 경력복귀지원	신규			신규과제 공고	선정 평가	신규과제 시작					컨설팅	평가	마감
		계속	평가	마감										
	여성과학기술인 국제협력	계속	세세부사업별 진도관리/단계평가 실시											
	여성과학기술인 단체융합협력	계속	세세부사업별 진도관리/단계평가 실시											
	여성신산업 융합인재양성	계속	세세부사업별 진도관리/단계평가 실시											
	여성과학기술인 역량개발 및 취창업지원	신규			신규과제 공고	선정 평가	신규과제 시작					컨설팅	평가	마감
		계속	세세부사업별 진도관리/단계평가 실시											
	젠더혁신연구	신규			신규과제 공고	선정 평가	신규과제 시작						평가	마감
과학영재 교육기관 지원사업	과학영재교육 기관지원	신규	시행계획 수립	계획서 접수	사업계획 심사	사업계획 심사	연구개시				중간평가			최종보고서 접수·평가
		계속	시행계획 수립	계획서 접수	사업계획 심사	사업계획 심사	연구개시				중간평가			최종보고서 접수·평가
	영재교육 국제화 지원	계속	시행계획 수립	계획서 접수	사업계획 심사	사업계획 심사	연구개시	국제대회 참가	국제대회 참가	국제대회 참가	중간평가	국제대회 참가	국제대회 참가	최종보고서 접수·평가
	영재교육연구 강화	신규	시행계획 수립		상반기 과제공고	선정 심사	과제 선정	연구개시	하반기 과제공고	선정 심사	과제 선정	연구개시		
		계속	하반기 과제 중간평가		하반기 과제 최종평가						상반기 과제 중간평가			상반기 과제 최종평가
	사업 관리비	계속	시행계획 수립	연차평가			중간평가	중간평가	중간평가					최종평가
연구실 안전환경 구축	연구실안전 환경구축지원	계속	사업계획 수립	협약 체결	사전 유해인자 위험분석 신규추진/ 현장점검 계획수립		전문자격 직무분석	연구실 설치·운영기준 수립					연구실 안전의날 행사	연구실 안전법 개정
					연구실 안전관리 현장점검(고위험 분야 50% 이상) 및 안전교육 실시									
	바이오안전성 평가관리	계속	사업계획 수립	협약체결	LMO연구시설 현장점검(고위험 분야 50% 이상) 및 안전교육 실시									
공공연구 성과 기술사업화 지원	연구성과 사업화 지원	신규	세부계획 수립		사업공고	사업화 유망 기술 선정	컨설팅 기관 및 과제공모/ 신청서 접수/ 기관선정/ 과제착수				중간 점검			

유형				1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
			계속	세부계획 수립			연차/ 최종 평가								
	성과확산 역량강화 (기술 패키징)		신규	세부계획 수립		사업공고	신청서 접수/ 과제선정 및 협약/ 과제착수				중간 점검				
	대형 사업단 성과관리		신규	세부계획 수립	대형 사업단 대상 수요조사	사업공고	신청서 접수/ 과제선정	컨설팅 수행기관 선정/ 협약/ 과제착수				중간 점검			
	기술가치 평가 활성화		신규	세부계획 수립		사업공고	과제 선정 및 수행(수시 선정)								
	한국형 I-corps팀지원		신규	세부계획 수립	사업 공고							중간 점검			
	과기특성화대학 기술사업화 선도모델 육성		계속		연차 평가							중간 점검			
	학연 공동 기업부설연구소 연계 후속 연구개발 지원		신규	세부계획 수립	사업 공고		지원 과제 선정 및 지원								
산학연협력 활성화지원 사업	산학연협력 클러스터 지원사업	지식 클러스터	신규				공고/ 계획서 접수	선정평가 /연구 개시							
			계속			연차점검	연구개시								
		핵심 융합 기술 개발	신규					공고	계획서 접수/ 선정평가	연구 개시					
			계속					연차점검		연구개시	최종평가				
	산학연공동연구법인지원사업		신규					사업 공고	신청서 접수	선정평가 및 최종 선정			설립 완료	협약 및 연구개시	
			계속		단계평가 연차평가					중간 점검					
	특화전문대학원 지원사업		계속			단계평가									
	대학·출연연 보유기술 이전 촉진		계속				연차 평가	협약 및 사업개시							
	대학 보유기술 사업화 지원사업		신규					사업 공고	신청서 접수 및 선정평가	협약 및 사업 개시					
	연구개발지원단		계속		협약 및 사업개시			연차평가							
	지역특화 맞춤형 기술이전														
투자연계형 기업성장 R&D 지원	투자연계형 기업성장 R&D 지원		신규		세부계획 수립	사업공고									
연구개발 특구육성	특구연구성과 사업화		신규		공고	계획서 접수	선정평가		최종선정		현장점검				
			계속			연차점검			최종평가		연차점검		최종평가		
	연구소기업·창업성장 지원		신규		공고	계획서 접수	선정평가								최종평가
국제과학비즈니스벨트 사업	기초과학연구원 설립·운영	기초과학연구원 건립	계속					시공업체 선정 및 계약체결 착공							

유형			1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	기초 과학 연구원 연구지원	계속		제8차 연구단장 모집 공고					’15년 제1차 IBS Conference 개최	’15년 제2차 IBS Conference 개최	’15년 제3차 IBS Conference 개최 IBS-영국왕립학회 리서치 컨퍼런스 개최	’15년 제4차 IBS Conference 개최		
중이온가속기구축	시설 건설	계속		입찰방식 확정	시공업체 선정공고						시공 적격자 선정	실시 설계 착수		
	장치 구축	계속	시제품 제작 및 성능시험, 본제품 제작발주 (계속)											
기능지구 지원	SB 플라자 구축	계속					설계 완료	시공업체 선정 공고		시공업체 선정 및 계약 체결	착공			
	산학연 공동 R&D	계속		’16년도 산학연 공동 R&D 추진계획 수립						대학 사업화 연구역량 중간평가	‘15년 공동연구법인 중간평가			‘14년 공동연구법인 단계평가
	PSM 양성 지원 (2단계)	계속	PSM 현장교육 프로그램 선정	’16년도 PSM 양성사업 추진계획 수립					2단계 1차년도 PSM 양성사업 중간평가					PSM-AP 지원사업 최종평가

< ICT >

유형				1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
ICT 연구 개발 사업	기술 개발	방송통신산업 정보호호 핵심원천 SW컴퓨팅 디지털 콘텐츠 IT · SW 융합 등	신규	공고	접수	평가	협약								성과조사
			계속		연차 평가/ 협약		연차 평가/ 협약	연차 평가/ 협약	연차 평가/ 협약		연차 평가/ 협약	연차 평가/ 협약			성과조사
		범부처 Giga Korea	신규					공고	접수 /평가	협약					
			계속				연차 평가	협약							
	표준화	정보통신방송 표준개발지원	신규	공고	접수	평가/ 협약									성과조사
			계속	연차 평가/ 협약	연차 평가/ 협약						연차 평가/ 협약				성과조사
ICT 사업화	ICT유망기술개발지원			공고	접수	평가/ 협약									
	창조경제밸리혁신기술개발				공고, 접수	평가	협약								
ICT 인력 양성	정보통신기술 인력양성		신규			공고	접수	평가	협약						
			계속	연차평가	연차평가	협약									
	SW전문인력 역량강화		신규			공고	접수	평가	협약						
			계속	연차평가	연차평가	협약									
ICT 기반 조성	정보통신연구 기반구축		신규	공고	계획서 접수	선정평가 최종선정	협약/ 사업 개시								
			계속				연차 평가			연차 평가		연차 평가			
			종료			최종 평가		최종 평가	최종 평가			최종 평가	최종 평가		
	기술확산지원 (정보통신)		신규	공고	사업계획서 접수	선정평가	협약/ 사업 개시						진도점검		
			계속		연차평가 (3월 작과제)		연차평가 (5월 시작과제)			진도점검 (1월 시작과제		진도점검 (3월 시작과제		진도점검 (5월 시작과제	연차평가 (1월시 작과제)
			종료					최종평가 (3월 종료과제)							
	ICT진흥 및 혁신 기반 조성	방송통신정책 연구	신규			상반기 공고	사업계획서 접수	선정 평가	협약/ 사업 개시	중간 점검		하반기 공고	사업계획서 접수	선정 평가	협약/ 사업 개시