
제2차 산업융합발전 기본계획 '19년도 실행계획

2019. 6.

관계부처 합동

목 차

I. 추진배경 및 경과	1
II. '19년도 실행계획 개요	4
1. 융합 신제품·서비스를 위한 '新시장 구축'	4
2. 산업융합의 '제도적 뒷받침'	6
3. 산업의 '융합경쟁력 강화'	7
4. 융합을 '산업 全분야로 확산'	8
III. 부처별 추진계획	9
【붙임】 2019년도 세부추진과제별 투자계획	16

I. 추진배경 및 경과

1 추진배경

- 이종산업, 가치사슬, 제조서비스 등 산업융합이 전방위적으로 확산되어 글로벌 경쟁 환경은 급격히 변화 중
 - 4차 산업혁명에 따른 생산방식의 변화(공급), 건강·지속가능 등 사회 니즈의 다양화(수요)로 인한 다수의 기회요인 부상
 - 주력산업 활력 저하로 인한 글로벌 경쟁력 약화, 새로운 성장동력 발굴의 불확실성 등 위기요인도 존재
 - * 제조업 동향('19.2, 전월대비) : 생산(△2.6%), 출하(△2.1%), 설비투자(△10.4%)
- 비즈니스 속성과 삶의 가치 변화를 추구하는 수요자 요구 확대에 대응하기 위해 산업융합은 선택이 아닌 필수
 - 소수 글로벌 기업의 플랫폼 선점으로 다수 기업의 위기가 예상되나, 산업융합을 통해 기존 판도를 흔들 스타트업 출현이 가능
 - * 중국 스타트업 디디추싱은 공유경제 플랫폼을 선도하는 UBER 중국 지사를 인수 → 최대 차량공유기업으로 급부상(가입자 4.5억명, 시장점유율 90% 달성, '19)
 - 협소한 시장, 제도 기반 미비, 기술 수준 부족 등 한계점에 불구, 우리의 잠재력을 활용하여 산업융합을 선도할 기회가 충분
- 정부는 범부처 산업융합 정책 로드맵인 제2차 산업융합발전 기본계획('19~'23)을 통해 방향을 제시
 - 민간의 융합을 촉진하기 위해 ①新시장 창출, ②제도개선을 추진하고, ③산업의 융합역량을 강화하여 ④융합 확산을 지원할 필요

⇒ 제2차 산업융합발전 기본계획('19~'23)의 체계적 실행을 위해 '19년도 관계부처의 세부 계획을 담은 실행계획을 마련

2 추진경과

□ 「산업융합 촉진법」 제정·공포('11.4) 및 시행('11.10)

* 산업융합 기반 조성 및 산업경쟁력 강화를 위해 산업융합 촉진 추진체계와 지원에 관한 사항 등을 규정

□ 범부처 융합 추진체계를 정립하고 업종별 융합정책을 포괄하는 산업융합 정책로드맵으로 「제1차 산업융합발전 기본계획」 수립('12)

○ 기본계획에 따라 연도별 관계 중앙행정기관의 산업융합 관련 추진 사업을 종합하여 산업융합발전 실행계획을 수립·시행('13)

□ 기존 법·제도를 뛰어넘는 융합 신제품·서비스가 시장에 출시될 수 있도록 규제 샌드박스 제도를 포함한 「산업융합 촉진법」 개정('19.1)

□ 「제1차 산업융합발전 기본계획」 종료에 따라, 향후 5년간 산업융합을 이끌어 갈 「제2차 산업융합발전 기본계획」을 수립·확정('19.4)

○ '19년도 각 부처별 산업융합발전 추진계획을 반영하여 「2019년도 산업융합발전 실행계획(안)」 마련

* 관계부처별 사업계획 수립 및 제출('19.1~3) → 사업계획 총괄·조정 및 실행계획(안) 마련('19.5) → 2019년도 실행계획(안) 확정

비 전

산업데이터 기반의 융합으로 혁신성장 촉발

목 표

■ 산업융합 시장규모 확대

* 국내 융합시장 규모 : 154조원('18) → 303조원('23)

■ 융합 신산업 일자리 창출

* 산업융합으로 유발되는 추가 고용창출 : 15만명('18~'23)

■ 산업플랫폼을 통한 신산업 창출

* '23년까지 10개의 산업플랫폼 구축, 50개의 비즈니스실증 추진

정 책 과 제

1 융합 신제품·서비스를 위한 **新시장 구축**

- ① 선도적 산업데이터 플랫폼 프로젝트 추진
- ② 융합 신서비스 시장 창출
- ③ 공공부문 선도 수요창출

2 산업융합의 **제도적 뒷받침**

- ④ 융합 신산업 규제완화
- ⑤ 융합 신산업을 위한 제도정비

3 산업의 **융합경쟁력 강화**

- ⑥ 융합 촉진형 R&D 지원 체계로 전환
- ⑦ 주력 분야 선정 후 집중투자
- ⑧ 융합형 인력 양성

4 융합을 **산업 쏠분야로 확산**

- ⑨ 1, 2차 산업의 혁신기술융합
- ⑩ 3차 산업의 융합 활성화

II. '19년도 실행계획 개요

1. 융합 신제품·서비스를 위한 '新시장 구축'

□ 선도적 산업데이터 플랫폼 프로젝트 추진

○ 바이오헬스, 자동차, 에너지, 첨단소재 등 4대 핵심 분야 데이터 플랫폼 구축방안 구체화

* 산업융합기반구축 사업 예산 신청·대응 및 분야별 플랫폼 세부 운영방안 확정

- (에너지) 전기·열·가스 등 에너지 빅데이터* 수집·축적

→ 건물·공장 에너지절감 예측 및 최적화, 소규모 전력중개 서비스 등

* (전기) 한전, 한수원, 재생에너지발전사업자 (가스) 가스공사 (열) 지역난방공사

- (자동차) 차량성능, 고장, 운행 및 위치정보 등의 데이터* 수집·축적

→ 자율차 인프라구축, 운전자습관 연계보험, 맞춤형 정비 서비스 등

* 개인 및 사업자(택시·버스·택배 등), 보험사, 차량제조사 보유 데이터

- (소재) 첨단소재 개발기업간 물성 및 공정 표준데이터* 수집·축적

→ 소재기술 상용화(T2M) 촉진, 고품질 첨단세라믹 융합제품 개발 등

* 국가소재정부은행 소재물성DB(96만건), 성형장비업체 공정레시피 DB 등 활용

- (바이오) 각 병원 전자의무기록(EMR) 등 의료데이터 수집·축적

→ 개인맞춤 정밀의료, 데이터기반 신약개발, 식이·운동관리 서비스 등

○ 초기시장 형성을 지원하기 위한 비즈니스 모델 실증사업 추진

* 비즈니스 모델 발굴을 위한 기획 연구 병행

□ 융합 신서비스 시장 창출

- AI·IoT·로봇 등 신기술을 활용하여 서비스 산업의 새로운 비즈니스 모델 발굴

* IoT가전 기반 스마트홈 기술개발사업, AI 기반 자율주행 컴퓨팅 모듈 개발 및 서비스 실증사업, 드론 활용 서비스 시장창출 지원사업

- 유희자산(인력·설비 등)을 활용하여 기존 서비스의 생산성 제고

* 지식서비스산업 핵심기술개발사업(제조서비스 융합, 융합신서비스 고도화) 중소중견기업지원을 위한 전기자동차 개방형 서비스사업

- 당면한 재난·노령화·자연재해 등의 사회문제를 해결하기 위해 융합서비스 산업을 활용

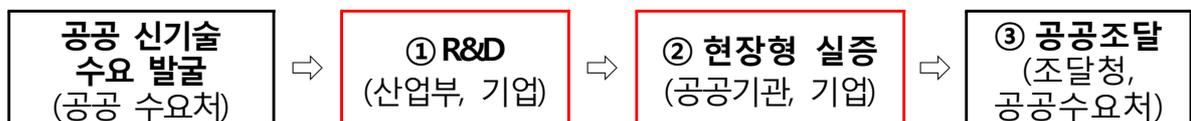
* 재난안전관리업무지원기술, 소방대응력향상기술, 돌봄 로봇 공통제품기술개발사업

□ 공공부문 선도 수요창출

- 사업화 단계 시제품을 조달청에서 구매하여 공공기관에 제공하고, 사용 결과를 기업과 공유함으로써 시장출시 지원

* 혁신성장 8대 선도사업(드론, 미래자동차, 스마트 시티, 바이오 헬스 등) 분야 대상

- 공공수요가 있는 신기술 사업모델에 대해 「수요발굴 - R&D지원 - 현장실증 - 공공조달」 연계형 사업 추진



① 과제기획 : 경쟁적 방식으로 최적의 R&D 솔루션 발굴

② 실증 : 실증 기반(장소 등)은 공공수요처에서 제공하고 **실증에 함께 참여**

③ 공공조달 : 성공과제는 조달청 「**우수제품**」 지정(조달청-산업부 MOU) ⇒ 수의계약 추진

2. 산업융합의 제도적 뒷받침

□ 융합 신산업 규제완화

- 융합 신제품의 신속 시장출시를 위한 규제 샌드박스 제도 운영 안정화



- 기술·법률, 자문제공, 실증특례 운영 및 보험 지원 등으로 규제 샌드박스 제도 지원 시스템 활성화

* 규제 샌드박스를 통한 실증 수요 증가에 따라 지원 예산 확대 추진

- 규제체계 전환을 통해 융합신산업 발전 장애요인 해소 추진

* (자율차) Lv3 자율차 규제개선 법령 개정 추진

(IoT가전) 홈네트워크 기술기준 개정 추진, 에너지 효율등급 기준에 IoT가전 확대

□ 융합 신산업을 위한 제도정비

- 신제품·서비스의 미래상을 예측하고, 이에 따른 규제개선 방향을 제시하는 신산업 규제혁파 로드맵 수립

* 전기수소차, 에너지신산업 규제혁파 로드맵 우선 마련('19)

- 산업융합 신제품 적합성 인증 제도와 규제 샌드박스 연계를 통한 융합신제품 시장 출시 촉진

* 인증기준 마련 기간에 따라 추진 방향 구분: (단기, 법령정비 不要) 적합성 인증 (중기, 법령정비 要) 규제 샌드박스(先허용, 後정비)

- 융·복합 의료제품 허가를 총괄·조정하는 '융·복합 혁신제품 지원단' 신설·운영

- 융·복합제품 개발단계부터 사전상담, 접수창구 단일화 및 신속 품목 분류 등을 통해 인·허가 예측 가능성 제고

3. 산업의 융합경쟁력 강화

□ 융합 촉진형 R&D 지원체계 전환

- 이종 기술·산업간 융합이 필요한 분야에서 의무적으로 관련 분야 PD와 공동 기획



- 전략투자 영역을 중심으로 실사용 환경 조성 및 신제품 사업화에 필요한 시장 맞춤형 실증 지원

- * 화성 K-City, 대구 실도로 자율주행시험로 구축 및 활성화
- * 전기차 활용을 위한 V2G 기술개발·대규모 실증 추진
- * 수소 전환 저장(Power to Gas) R&D·실증
- * 스마트시티 시범·실증도시(대구, 세종, 부산 등)과 연계한 실증 사업 추진
- * 3D프린팅 의료기기 임상 실증, 사업화를 위한 환경 조성

□ 주력 분야 선정 후 집중투자

- '전략투자 분야' 및 '100대 핵심기술'을 기반으로 투자 배분안 마련 및 투자 비중 상향

□ 융합형 인력 양성

- 융합 신산업별 인재양성을 위해 석·박사급 인력을 해외유명대학·연구소·기업 등에 파견하여 공동프로젝트 수행
- 4차 산업혁명 분야 지식 및 4C* 능력을 배양하기 위해 선도대학**을 지정하여 자기주도형·문제해결형 프로젝트 운영 확대

* 비판적사고력(Critical Thinking), 소통(Communication), 창의력(Creativity), 협업(Collaboration)

** 창의적 공학인재를 지속 양성할 수 있는 시스템을 갖춘 선도대학 지정('19, 20개)

4. 융합을 산업 소분야로 확산

□ 1, 2차 산업의 혁신기술융합

- 축산분야(사양 관리기계 11종) 단체/국가/국제표준 추진, 스마트팜 3세대 표준모델* 개발 및 현장실증 확대**

* 에너지·환경 통합관리 및 로봇·자동화시스템 구축을 통한 스마트팜 모델의 해외수출

** 스마트팜 혁신밸리 선정 및 실증 단지 구축

- 중소·중견기업이 벤치마킹할 수 있도록 산업단지 등 기업집적지에 업종·규모별 스마트공장 구축('19, 25개)

* 시범공장 구축 지원을 위한 전용사업(공장당 최대 3억원 지원)

□ 3차 산업의 융합 활성화

- 자율주행차 셰어링, 대중교통 셔틀, 상용차 군집주행 등 V2X기반 新모빌리티 서비스* 개발 및 실증 추진

* 통행 목적에 따라 취사선택 가능하고 스마트도로·스마트시티 등의 인프라와 연계

- 항만장비 자동화, IoT기반 지능형 항만물류 핵심기술 개발 및 실증*

* 스마트 자동화 항만 테스트베드 운영(광양항), IoT기반 지능형 항만물류기술 개발 및 테스트베드 운영(부산항)

- 대용량·비정형 국토 공간정보에 대한 관리·분석·가공*을 통해 자율차·스마트시티·AR/VR 등에 활용가능한 정밀위치 제공

* 국토공간 정보의 빅데이터 관리, 분석 및 서비스 플랫폼 기술 개발 등

- 5G를 이용한 실감형·개인맞춤형 융합콘텐츠 개발 등 신규 비즈니스 모델* 발굴 지원

* 실감형 수학·과학 콘텐츠, 사격훈련, 고관절 수술 가이드, 자동차 정비 등

Ⅲ. 부처별 추진계획

1 산업통상자원부

① 중점 추진목표

- 제조업 활력회복을 위해 플랫폼 구축, 실증사업 등을 활용한 고도화 방안 마련
- 지역 산업위기 극복을 위해 기반구축 등 현장 체감형 사업 추진

② 주요 추진내용

- (플랫폼구축) IoT가전, 의료기기, 자동차, 신소재 등 산업 분야별 공통 활용을 위한 플랫폼 개발
- (실증사업) 스마트홈, 스마트그리드, 조명, 3D프린팅, 미래차 등 분야별 기술 및 서비스 실증 강화
- (지역활성화) 산업위기지역의 경제 활성화를 위해 미래형 전기차 핵심기술 및 부품개발 실증환경 구축 등 업종전환 지원
- (인재양성) 선박, 로봇, 무인비행장치, 반도체 등 주요 분야별 해외 연구기관과의 공동R&D로 국내 연구자를 글로벌 혁신인재로 양성

2 과학기술정보통신부

① 중점 추진목표

- 빅데이터, 네트워크, 인공지능 및 융합보안 등 혁신성장을 선도하는 기반 기술 경쟁력 강화
- 과학기술·ICT 기반의 일자리 창출을 위한 고급 인력 양성

② 주요 추진내용

- (빅데이터) 분야별 빅데이터 플랫폼 구축 및 빅데이터 센터 육성을 통해 데이터 구축·유통을 활성화하고, 데이터 거래 기반을 마련
- (네트워크) 클라우드 데이터 센터 확대, 5G 대비 지능정보 네트워크용 핵심 광통신부품 실증·확산을 통해 통신부문 경쟁력 확보
- (인공지능) 의료, 금융, 제조, 바이오 등 다양한 산업에 AI를 접목하여 AI기반 신규 제품·서비스 창출을 촉진
- (인재양성) 지역전략산업과 연계한 융합보안 전문인력 및 세계 수준의 연구역량을 갖춘 석박사급 AI 우수인재 양성

3 중소벤처기업부

① 중점추진 목표

- 중소 제조기업의 경쟁력 제고를 위한 스마트공장 확산
- 신산업 진출 및 투자 활성화를 위한 규제 혁신 추진

② 주요 추진내용

- (스마트공장) 국내 제조기업에 적합한 스마트공장 도입 및 클라우드 기반 솔루션 개발, 생산현장 노하우 디지털화 지원
- (제조데이터) 스마트공장에서 보유한 제조데이터를 축적, AI 기반 서비스를 지원하는 데이터플랫폼·센터 구축 추진
- (규제자유특구) 지역경제 활성화를 위한 지역 특성별 규제자유특구 도입으로 규제로부터 자유로운 신산업 추진환경 조성
- (공공구매확대) 기술개발제품 공공구매시장분석 및 수요-공급간 미스매치 해소를 통해 기술개발제품 공공구매 활성화
- (인력지원) 중소기업의 연구인력 유입 촉진을 위해 기업 중심의 연구인력 양성 및 공급 지원

4 국토교통부

① 중점추진 목표

- 국민생활위험요소 제거를 위한 공공성 인프라 투자 강화
- 미래성장동력으로 스마트시티 투자 확대

② 주요 추진내용

- (교통) 도로조명시설과 ICT, IoT 융합을 통한 스마트 도로조명 통합운영체계 기술 개발 및 실증연구로 자율주행 환경 조성
- (철도) 빅데이터·AI 기반 지하철 (초)미세먼지 실시간 감시, 예보 기술 및 (초)미세먼지 저감기술 개발
- (도시) 지자체 정보시스템을 스마트시티 통합플랫폼으로 연계하여 지능형 도시기반 조성 및 스마트 도시 안전망 구축

5 고용노동부

① 중점추진 목표

- 산업현장 변화에 대응하여 신기술분야 직업훈련 대폭 확대

② 주요 추진내용

- (인력양성) 제조업부터 신기술분야까지 다양한 교육훈련과정 운영으로 차세대 고부가 산업에 필요한 융합형 기술인력 양성·공급
- (직업능력개발) 중등직업교육단계에서부터 4차 산업혁명에 대응하기 위해 미래유망분야 관련 특성화고, 학과 교육과정 개편 지원

6

농림축산식품부

① 중점추진 목표

- 스마트팜 육성·확산으로 농식품산업 혁신성장 견인
- 농축산물 안전·관리 강화를 위한 융합형 기술개발 추진

② 주요 추진내용

- (스마트팜 모델) 1세대 스마트 축산 및 시설원예 분야 기술 기반으로 축산물·작물의 안정생산과 생산성 증대를 위한 스마트팜 모델 확산
- (농식품ICT) 스마트팜 우수농가의 생육·환경정보 등 데이터를 수집하여 농가가 활용할 수 있는 서비스를 개발
- (안전한 먹거리) 농출산물 생산·유통단계의 품질 및 위해요소 안전 관리 모니터링 기술 개발로 믿고 먹을 수 있는 환경 마련

7

해양수산부

① 중점추진 목표

- 해운·항만산업의 중장기 경쟁력 확보와 글로벌 물류망 선도를 위한 기술개발 추진
- 해양환경 및 생태보존을 위한 체계적 관리체계 구축으로 과학적 정보 활용 환경 마련

② 주요 추진내용

- (해양생태정보) 분산되어 운영 중인 해양환경·생태분야 원천DB의 표준화 등을 통해 해양생태정보와 자원을 통합
- (해양수산데이터) '해양수산 빅데이터 공동활용 기반' 구축 및 인공지능 기반 분석·예측 지원 '해양공간관리계획 지원시스템' 구축
- (항만물류) 글로벌 스마트 물류허브 선점을 위해 IoT, 빅데이터 등 4차 산업혁명 기술 기반 지능형 항만물류 기술개발
- (해양교통) 선박-육상 통신을 위한 초고속 해상무선통신망 운영, 재난대응과 해양환경오염 모니터링 체계 구축

8 문화체육관광부

① 중점추진 목표

- 실감콘텐츠 등 5G 기술 융합 콘텐츠 개발 및 이용자 수요 창출
- 문화예술, 콘텐츠, 스포츠, 저작권 등 분야별 핵심 기술개발 확대 및 지역 연계형 R&D 실증기반 조성
- 문화와 기술이 융합된 고급인재, 실무인재 양성 확대

② 주요 추진내용

- (실감콘텐츠) 5G 유망 분야인 실감 콘텐츠 선순환 생태계 조성
 - VR/AR 등 실감기술을 활용해 게임·영화·음악·애니 등 확장성·대중성이 높은 융합 콘텐츠 제작 지원
 - 전국 박물관·도서관·미술관 등 문화기반시설 내 체험관 조성
 - 실감 콘텐츠 제작·활용 확산을 위한 공공 콘텐츠 아카이브 구축

- (핵심 기술개발) 문화분야 R&D 투자 확대 및 융합과제 활성화
 - 콘텐츠 장르별 데이터·AI·5G 기술융합 촉진을 위한 기술 개발
 - 어린이·노약자·장애인의 건강증진을 위한 스포츠 기술 개발
 - 실감콘텐츠, 인터랙티브 콘텐츠 등 변화된 유통 환경에 적합한 저작권 보호 및 이용 활성화 기술 개발
 - 실내외 3D 공간정보 기반 실감형 관광콘텐츠 기술 개발
- (지역연계 실증) 지역 콘텐츠기업, 대학, 연구소의 역량을 결집해 지역 문화유휴시설을 첨단 R&D 실증 거점으로 조성
- (인력양성) 문화기술 선도 대학원 운영 지원을 통한 석·박사 고급 인재 양성, 예술·과학 융합프로젝트를 통한 실무인재 양성 등

9 행정안전부

1 중점추진 목표

- 다양한 유형의 재난·사고로부터 국민을 보호하기 위한 국가재난 관리체계 혁신
- 공공데이터 개방을 통한 대국민 서비스 확대

2 주요 추진내용

- (공공데이터) 고품질의 공공데이터 구축 개방 확대 및 데이터 기반 행정 활성화를 위한 범정부 데이터 플랫폼 구축
- (도시재난) 센서, CCTV 등을 활용한 위험지역 상황관리 지원 및 자동 경보 제공을 위한 도시 재난안전관리 기술개발
- (공간정보) 실내외 3D 공간정보와 안전정보를 결합한 실감 재난 관리기술개발 추진

10 보건복지부

① 중점추진 목표

- 보건의료 R&D 투자, 보건산업 인력·기반 강화
- 공공의료 확충, 의료인력 양성, 의료기관 질 관리 강화

② 주요 추진내용

- (미세먼지) 중증질환자, 취약계층 대상 미세먼지로 인한 질병유발 및 악화 경로 탐색, 질병 중재·치료기술개발 등 연구
- (라이프케어) 치매환자·장애아동 등 보호가 필요한 사회적 약자 중심으로 건강관리, 돌봄 등 맞춤형 통합서비스 개발
- (의료기기) 의료기기 임상시험 지원 등 의료기기 기술개발 지원
- (인력양성) 의사 중 국가장학생을 선발하여 임상지식과 연구역량을 함께 갖춘 융합형 의사과학자 인재로 양성

11 환경부

① 중점추진 목표

- 수자원 연계·활용을 통한 통합 물관리 안착으로 효율성 개선
- 맞춤형 환경보건 대책 및 지원방안으로 환경복지 서비스 확대

② 주요 추진내용

- (환경관리) 환경정보 융합빅데이터 플랫폼 구축
- (상하수도) 물산업클러스터 실증화시설 실험분석장비 구축
- (수자원) 스마트시티 물공급 및 물순환 관리 최적화를 위한 첨단 ICT 기반 도시 수자원 관리 시스템 개발 및 실증화

1

융합 신제품·서비스를 위한 新시장 구축

1-1

선도적 산업데이터 플랫폼 프로젝트 추진

(단위: 백만원)

추진내용	19년 예산	신규여부	주관부처
CDM기반 정밀의료데이터 통합 플랫폼 기술개발사업(R&D)	5,046	신규	산업부
i-Ceramic 제조혁신 플랫폼사업	3,700	신규	산업부
IoT가전 기반 스마트홈 실증형 기술개발사업	3,290	신규	산업부
IoT가전 빅데이터 활용지원 사업	3,000	신규	산업부
공공데이터 개방 및 이용활성화 지원	33,457	계속	행안부
광융합산업플랫폼공동활용사업화지원	1,500	신규	산업부
국가기준점 관리	16,043	계속	국토부
국토교통행정정보시스템구축	1,962	계속	국토부
나노·소재기술개발	49,445	계속	과기부
미세먼지 기인 질병대응 연구(R&D)	3,250	신규	복지부
빅데이터 플랫폼 및 네트워크 구축	74,306	신규	과기부
산재보험정보시스템 구축	14,149	계속	고용부
생태계 기반 수산자원변동 예측기술 개발	4,248	계속	해수부
스마트도로조명플랫폼개발및실증사업	1,000	신규	산업부
스마트도로조명플랫폼개발사업	1,600	신규	과기부
스마트시티 기반구축	11,280	계속	국토부
실종아동등 신원확인을 위한 복합인지기술개발	4,500	계속	과기부
오믹스기반정밀의료기술개발사업	6,000	신규	과기부
인공지능신약개발플랫폼구축사업	5,000	신규	과기부
일자리정보플랫폼 기반 AI 고용서비스 지원	5,815	신규	고용부
중소중견기업 지원을 위한 전기자동차 개방형 공용 플랫폼	8,000	신규	산업부
지능정보 네트워크용 광통신 부품 상용화 실증·확산	2,500	신규	과기부
지능정보산업인프라조성	31,000	계속	과기부
창의산업기술개발기반구축	58,000	계속	산업부
첨단자동차검사연구센터 구축	5,500	계속	국토부
친환경수소연료선박R&D플랫폼구축(R&D)	5,000	신규	산업부
포스트게놈 신산업육성을 위한 다부처유전체사업	5,725	계속	산업부
한국세라믹기술원출연	12,246	계속	산업부
해양생태통합정보	1,468	계속	해수부
환경정보융합빅데이터 플랫폼 구축	2,000	계속	환경부
휴먼플러스융합연구개발챌린지사업	1,875	신규	과기부
합 계	381,905		

1-2

융합 신서비스 시장 창출

(단위: 백만원)

추진내용	'19년도 예산	신규여부	주관부처
3D프린팅 생활혁신 융합기술개발	3,228	신규	과기부
3D프린팅 의료기기 산업기술 실증사업	4,000	신규	산업부
3D프린팅산업 육성기반 구축	4,774	계속	과기부
국가위성 통합운영시스템 개발사업	500	신규	과기부
긴급구조용 지능형 정밀측위 기술개발	1,350	신규	과기부
돌봄로봇공통제품기술개발	4,161	신규	산업부
드론 활용서비스 시장창출 지원사업	2,000	신규	산업부
디자인혁신역량강화사업	42,123	계속	산업부
라이프케어융합서비스 개발사업(R&D)	8,100	계속	복지부
의료기기 기술개발(R&D)(의료기기임상시험지원)	29,579	계속	복지부
미래소재디스커버리지원	31,875	계속	과기부
산업용임베디드시스템기술개발	1,719	신규	산업부
수요대응형 물공급 서비스(R&D)	4,280	계속	환경부
스마트 도로조명 플랫폼 개발 및 실증연구	1,200	신규	국토부
스마트 도로조명 활용 도시재난 안전관리 시스템개발	1,000	신규	행안부
스타일 산업 신생태계 구축 사업	2,410	신규	산업부
신재생에너지 연계 신송전 70kV급 핵심기술개발사업	1,751	신규	산업부
웨어러블 스마트 디바이스 부품소재 사업	6,758	계속	과기부
인공지능 바이오 로봇 의료융합기술개발	2,800	계속	산업부
인공지능식별추적시스템구축	8,000	신규	과기부
인공지능융합선도프로젝트	4,997	신규	과기부
자율자동차 상용화	4,730	계속	국토부
재난안전플랫폼기술개발사업	7,462	계속	과기부

저고도 소형드론 식별·관리기반 조성	2,576	신규	과기부
정밀의료산업기반구축	5,000	신규	과기부
제조업소프트파워강화지원	3,446	계속	산업부
지능형로봇 보급 및 확산	12,734	계속	산업부
차세대 인터넷 비즈니스 경쟁력 강화	103,152	계속	과기부
차세대초소형IoT기술개발	9,214	계속	과기부
창의산업전문기술개발사업	12,667	계속	산업부
첨단 정보기술을 활용한 공공서비스 촉진	3,600	계속	행안부
초소형 전기차 산업 및 서비스 육성 실증지원 사업	5,000	신규	산업부
문화기술연구개발	47,897	계속	문체부
가상현실 콘텐츠 산업 육성	26,125	계속	문체부
스포츠서비스 사업화 지원	2,955	계속	문체부
스포츠 창업·선도기업 육성 핵심 기술 개발	1,949	계속	문체부
융복합 관광서비스 사업화 지원	2,345	계속	문체부
합 계	417,457		

1-3

공공부문 선도 수요창출

(단위: 백만원)

추진내용	'19년도 예산	신규여부	주관부처
공공구매제도 운영	5,013	계속	중기부
공공조달연계형국민생활연구실증·사업화	2,500	신규	과기부
공공혁신조달 연계 무인이동체 및 SW플랫폼 기술개발	1,426	신규	국토부
공공혁신조달연계무인이동체및SW플랫폼개발	2,250	신규	과기부
공공혁신조달연계무인이동체및SW플랫폼개발	1,575	신규	산업부
지능형 초연결망 인프라 기반조성	3,651	계속	과기부
혁신조달연계형신기술사업화	1,996	신규	산업부
합 계	18,411		

2

산업융합의 제도적 뒷받침

2-1

융합 신산업 규제완화

(단위: 백만원)

추진내용	'19년도 예산	신규여부	주관부처
규제자유특구제도 운영	2,152	신규	중기부
기술규제개혁선진화체계구축	1,210	계속	산업부
미래형 스마트그리드 실증연구	6,750	신규	산업부
산업융합기술진흥	582	계속	산업부
산업융합문화 기반조성 및 산업융합촉진 옴부즈만 운영	3,434	계속	산업부
신기술제품인증	2,227	계속	산업부
인터넷이용환경고도화	8,203	계속	과기부
중소기업규제영향평가 및 옴부즈만운영	2,773	계속	중기부
합 계	27,331		

2-2

융합 신산업 규제완화

(단위: 백만원)

추진내용	'19년도 예산	신규여부	주관부처
ICT 진흥 및 혁신 기반조성(R&D)	8,247	계속	과기부
국가표준기술개발 및 보급(R&D)	30,530	계속	산업부
국제적합성평가기반구축	2,551	계속	산업부
기술표준정책	1,473	계속	산업부
바이오분야국제협약이행사업	2,311	계속	산업부
산업기술정책연구조사	5,350	계속	산업부
안전인증역량강화	7,459	계속	산업부
안전제도기반조성	3,538	계속	산업부
엔지니어링산업진흥사업	500	신규	산업부
전기차산업기반구축	294	계속	산업부
한국인인체치수조사보급사업	1,544	계속	산업부
합 계	63,797		

3

산업융합의 제도적 뒷받침

3-1

융합 촉진형 R&D 지원 체계로 전환

(단위: 백만원)

추진내용	'19년도 예산	신규여부	주관부처
ICT기반 공공서비스 촉진	33,795	계속	과기부
ICT융합서비스 경쟁력강화	3,900	계속	과기부
국가물산업클러스터 물융합 연구소 실험장비 구축	19,600	신규	환경부
나노융합2020	5,450	계속	과기부
다부처공동기획연구 지원	1,500	계속	과기부
도심도로 자율협력주행 안전·인프라 연구사업(R&D)	6,000	신규	국토부
미래선도기술개발	5,333	계속	과기부
미래융합의료기기개발	10,600	계속	복지부
바이오산업핵심기술개발사업	59,315	계속	산업부
안전보건 연구개발 및 국제협력	6,065	계속	고용부
인공지능바이오로봇의료융합기술개발	2,800	계속	과기부
인공지능바이오로봇의료융합사업기술개발(R&D)	2,800	계속	복지부
전자부품산업핵심기술개발사업(R&D)	21,334	계속	산업부
전자시스템전문기술개발	32,136	계속	산업부
지능형도시수자원관리(R&D)	500	신규	환경부
지하철 미세먼지 저감 기술개발사업	1,000	신규	국토부
철도차량 스마트 유지보수 기술개발사업	500	신규	국토부
첨단의료복합단지미래의료산업원스톱지원사업	1,868	신규	복지부
한의학융합기술개발(R&D)	3,565	계속	복지부
혁신성장동력실증·기획지원	2,700	신규	과기부
합 계	220,761		

3-2

주력 분야 선정 후 집중투자

(단위: 백만원)

추진내용	'19년도 예산	신규여부	주관부처
권역별신산업육성사업(R&D)	29,273	계속	산업부
범부처 Giga KOREA 사업	56,782	계속	과기부
산업위기지역 미래형 전기차 부품 기술개발사업	4,000	신규	산업부
산업융합기반구축(R&D)	43,079	계속	산업부
시스템산업기술개발기반구축(R&D)	76,853	계속	산업부
자동차산업핵심기술개발사업(R&D)	78,767	계속	산업부
전기차충전서비스산업육성	5,000	계속	산업부
조선해양산업핵심기술개발사업(R&D)	29,297	계속	산업부
차세대하이브리드PCB기술개발(R&D)	1,650	신규	산업부
첨단도로교통체계	88,452	계속	국토부
합 계	413,153		

3-3

융합형 인력 양성

(단위: 백만원)

추진내용	'19년도 예산	신규여부	주관부처
4차 산업혁명 미래유망분야 선도 고졸인력양성	1,280	계속	고용부
ICT글로벌인재양성	1,026	신규	과기부
SW전문인력역량강화	29,753	계속	과기부
글로벌 핵심인재 양성 지원	7,900	신규	과기부
글로벌ICT혁신클러스터조성	17,581	계속	과기부
기능인력양성및장비확충(폴리텍)	126,435	계속	고용부
산업전문인력역량강화	85,138	계속	산업부
산학연협력 활성화 지원	19,289	계속	과기부
융합형 의사과학자 양성	4,971	신규	복지부
인공지능산업원천기술개발	8,435	계속	과기부
인공지능핵심고급인재양성	3,044	신규	과기부
자동차산업 퇴직인력 전환교육 및 재취업 지원	20,630	계속	산업부
정보통신기술인력양성	48,059	계속	과기부
중소기업연구인력지원	34,443	계속	중기부
지역전략산업융합보안핵심인재양성	1,660	신규	과기부
창의융합형공학인재양성지원	14,549	계속	산업부
한국기술교육대학교운영지원	46,517	계속	고용부
혁신성장 글로벌 인재양성	5,000	신규	산업부
혁신성장청년인재집중양성	28,000	계속	과기부
콘텐츠분야 인재 육성	11,240	계속	문체부
합 계	514,950		

4

융합을 산업 전분야로 확산

4-1

1, 2차 산업의 혁신기술융합

(단위: 백만원)

추진내용	'19년도 예산	신규여부	주관부처
1세대 스마트 애니멀팜 산업화기술개발	4,250	신규	농식품부
1세대 스마트 플랜트팜 산업화기술개발	5,750	신규	농식품부
ICT융합 스마트공장 보급 확산	342,849	계속	중기부
스마트공장 데이터 플랫폼 센터	500	신규	중기부
국립수산과학원정보화	3,410	계속	해수부
노지작물과원스마트영농모델개발	3,000	계속	농식품부
농산물안전성조사	23,590	계속	농식품부
농산물품질관리정보화	6,161	계속	농식품부
농식품ICT융복합촉진	1,982	계속	농식품부
농업정보이용활성화	5,883	계속	농식품부
농지종합정보화	1,931	계속	농식품부
농축산물안전유통소비기술개발	5,558	계속	농식품부
스마트공장용 중소기업 보급형 로봇개발 지원	4,500	신규	산업부
스마트공장제조핵심기술개발	11,620	계속	산업부
스마트공장협업패키지기술개발	6,192	신규	산업부
스마트농정 통계체계 구축	2,080	계속	농식품부
스마트원예단지기반조성	28,000	계속	농식품부
스마트팜 ICT융복합확산	12,745	계속	농식품부
스마트팜 실증단지	19,227	신규	농식품부
임대형 스마트팜	16,400	신규	농식품부
지역단위 푸드플랜 구축지원	4,500	계속	농식품부
축산식품안전관리	1,910	계속	농식품부
해양수산정보 공동활용체계 구축	2,787	계속	해수부
현장수요형 스마트공장 기술개발	3,725	신규	중기부
합 계	518,550		

4-2

3차 산업의 융합 활성화

(단위: 백만원)

추진내용	'19년도 예산	신규여부	주관부처
AI 기반 자율주행 컴퓨팅 모듈 개발 및 서비스 실증	6,624	신규	산업부
ICT융합 Industry4.0s	16,575	계속	과기부
IoT 기반 지능형 항만물류 기술개발	5,242	신규	해수부
가상/증강현실(VR/AR)콘텐츠원천기술개발	5,000	신규	과기부
공간빅데이터 체계 구축	1,352	계속	국토부
공간정보기반 실감형 콘텐츠 융복합 및 혼합현실 제공기술 개발	3,484	계속	국토부
공간정보기반 실감형 콘텐츠 융복합 및 혼합현실 제공기술 개발	1,990	계속	산업부
공간정보기반 실감형 콘텐츠 융복합 및 혼합현실 제공기술 개발	3,484	계속	행안부
국가공간정보 공동활용체계 구축 및 운영	3,147	계속	국토부
국가기본도 제작	66,987	계속	국토부
무인항공기 기반 해양안전 및 수산생태계관리 기술개발	3,000	신규	해수부
스마트 생활환경개선 융합서비스 활성화	1,615	계속	과기부
스마트 자동화항만 상용화 기술개발	3,000	신규	해수부
스마트 해양안전교통망 구축·운영	5,450	신규	해수부
차세대융합형콘텐츠산업육성	53,964	계속	과기부
첨단융복합콘텐츠기술개발	26,422	계속	과기부
해양장비개발 및 인프라구축	32,735	계속	해수부
해양청정에너지기술개발	18,320	계속	해수부
합 계	258,391		