2023년 산업융합발전 실행계획 요약본

< '23년 실행계획 추진 방향 >

방향	세부과제
1. 융합을 통한 산업경쟁력 제고	1 산업융합을 통한 주력산업 경쟁력 제고 2 제조서비스 등 융합신산업 촉진
2. 그린·디지털 전환 촉진	3 기술융합을 통한 탄소중립(Net-Zero) 실현 4 산업 전반에 걸친 디지털 전환(DX) 가속화
3. 산업융합 생태계 조성	5 全산업으로의 융합 확산 6 국민 일상체감형 융합서비스 확대 7 규제 개선을 통한 융합제품·서비스 시장 창출

1. 융합을 통한 산업경쟁력 제고

1 산업융합을 통한 주력산업 경쟁력 제고

○ 반도체, 배터리 등 11대 핵심투자분야 **초격차 성장 집중지원**(산업부)

* 11대 핵심투자분야, 40개 프로젝트 중심 「산업대전환 초격차 프로젝트」 수립 및 추진('23~)

○ **퍼스널 모빌리티, 스마트 하우징** 등 융합산업 육성(산업부)

* 퍼스널 모빌리티 플랫폼 핵심기술 개발 및 실증('23, 59.2억원), AI기반 스마트하우징 플랫폼 및 서비스 기술개발('23, 32.6억원), IoT가전 빅데이터 활용지원 사업('23,19.6억원) 등

○ **100대 난제 미래소재** 기술개발, **극한소재 원스톱 실증기반** 구축(과기부)

* 극한소재 One-Stop 실증기반 구축(''23-'28, 3,096.5억원)

2 제조서비스 등 융합신산업 촉진

○ **제조+서비스 융합·고도화 비즈니스 모델**(BM) 발굴·확산(산업부)

* 제조서비스 융합 BM발굴·고도화(10개社)

○ **스타일 산업과 AI, IoT, XR 등 첨단기술 융합** 촉진(산업부)

* 스타일 분야(패션, 리빙 등) 대상 AI, AR/VR 등 첨단기술 융합 지원('23, 22개사, 14.7억원)

○ 융합신산업 분야 **민간수요가 높은 공공데이터 개방**(행안부)

* 창업·예비창업 기업(30개) 대상 맞춤형 패키지 프로그램 지원

○ 해양·환경 등 **산업별 빅데이터 플랫폼 구축, 활용도 제고**(환경부, 해수부)

* 공공데이터를 축적하고 민간에 공유·활용을 촉진 지원('23, 40억원)

2. 그린(GX) · 디지털(DX) 전환 촉진

3 기술융합을 통한 탄소중립(Net-zero) 실현

○ **탄소多배출 업종 탄소배출 저감** 기술개발 추진(산업부)

* (철강) 8개 과제, 103억원 (석유화학) 5개 과제, 88.9억원 (시멘트) 8개 과제, 73.8억원 (반도체/디스플레이) 11개 과제, 144.4억원

○ 해양청정 에너지, 친환경 선박 등 **탄소저감 선도기술 확보**(해수부)

* 해양 청정에너지 기술개발('23, 40억원), 친환경 선박 전주기 혁신기술개발('23, 113억원), 해양플라스틱 쓰레기 저감을 위한 기술개발('23, 64억원) 등

○ 음식폐기물, 가축분뇨 등 활용한 **바이오가스화시설 확충**(환경부)

* 둘 이상의 유기성 폐자원을 병합·처리 바이오가스 시설 4개소 신규 설치

4 산업 전반에 걸친 디지털 전환(DX) 가속화

○ 산업데이터 공유·거래 **통합연계 플랫폼**(산업데이터-X) **구축**(산업부)

* 정부 지원 플랫폼 우선 연계 후 민간 플랫폼으로 확장

○ 민간 클라우드 기반 **'AI 중소벤처 제조플랫폼'** 고도화(중기부)

* 제조분야 중소기업의 AI 활용·컨설팅 지원('23, 85억원)

○ 산업DX **전문공급기업 솔루션 실증, 해외진출 지원**(산업부, 과기부)

* 솔루션 실증지원 신규과제(8개), 해외진출 전문기관 통한 현지화·해외수요기업 연계

○ 기본-전문-고급 단계별 **산업AI 융합인력 양성**(산업부)

* (기본) 데이터·AI 입문(연 400명) 및 활용(연 2500명), (전문) AI대학원 단기압축 교육(연 400명), (고급) AI석박사 고급인력 양성(연 85명) 추진

3. 산업융합 생태계 조성

5 全산업으로의 융합 확산

○ **스마트팜 원천기술 확보, AI·재생에너지 융합연구** 지원(농림부)

* 작물별 생장 예측 및 온실환경 모델 개발 위한 데이터·표준화 모델 실증, 2세대 스마트 온실 재생에너지 활용 기술 개발 등

○ **문화예술, 관광** 등과 **첨단기술 융합**을 통한 **콘텐츠 융합 지원**(문화부)

* 선도형·실감서비스 기술개발, 지능형 문화콘텐츠 창·제작, 문화창업기업 기술경쟁력 강화 등 문화기술연구개발 및 스포츠산업혁신기반 조성 등

○ 산업융합에 따른 **유망분야 인력수요 대비 실무인력 양성 확대**(고용부)

* '23년 23개 학과 신규 선정, 55개 학과로 운영 확대('22년 40개 → '23년 55개) 실시

○ 바이오메디컬 경쟁력 확보 위한 **융합형 의사과학자 양성**(복지부)

* 전공의 연구지원, 의사과학자 양성 인프라 구축, 전일제 박사과정 지원 등

6 국민 일상체감형 융합서비스 확대

○ 국토, 교통 분야 **국민 체감 융합新서비스** 창출(국토부)

* 내 손 안에 전기차 안전운행, 교통약자 상생혜택 X-MaaS, 국토공간 가치 찾기 등 중소·스타트업 대상 국민체감 실증 서비스 공모 및 개발예산 지원(12억원/건)

○ AI·데이터 등 활용 **치안·재난안전 등 공공분야 新서비스** 구축·제공(과기부)

* 119신고 지원시스템 개발, 기상긴급정보 생성·전달 시스템, 산불피해지역 하천재난 대응 등

○ 사회·경제·국민생활 변화에 따른 **수요대응 융합 新서비스** 개발(산업부)

* 감성인식·교감을 통한 학습 지원 서비스 기술 개발, 디지털 리터러시 지원 특화 메타버스 서비스 개발, 비대면 근무지원 AI 어시스턴트 서비스 기술 개발 등('23, 357억원)

7 규제개선을 통한 융합제품·서비스 시장 창출

○ 갈등 해결형 제도 도입*, 유사·동일과제 신속처리절차 개편** 등 **규제샌드박스 운영 개선**(공통)

* 이해갈등으로 인한 샌드박스 승인 지연을 해소하기 위해 이해관계자가 공동으로 정책실험(실증)을 진행하고 법령정비 여부 결정 → 주관부처별 장기 지연과제 등 적용·운영

** (현행) 기업신청 → 유사·동일성 판단 → 부처협의 → 전문위 생략 → 특례위 승인**(⇒사업개시)**
(개선) 기업신청 → 유사·동일성 판단 → 부처협의 → 전문위 승인**(⇒사업개시)** → 특례위 사후보고

○ **불합리한 기술규제** 영향평가, 실효성 검토, 개선안 마련(산업부)

○ **산업융합옴부즈만**을 통한 **융합제품·서비스** 관련 규제애로 해소(산업부)

○ **규제샌드박스·적합성인증 신청 제품**에 대한 **인증기준개발, 제품개선연구** 지원(산업부)

* 규제샌드박스 기술기준 개발('23, 15개 과제, 21.8억원), 적합성인증 인증기준 개발 지원('23, 12개 과제, 9.6억원), 융합신제품 개선연구 지원(26개 과제, 15.6억원) 등

2023년도 산업융합발전 실행계획

2023. 7.

관계부처 합동

목 차

Ⅰ. 추진배경 및 경과 ····· 1

Ⅱ. ’22년도 추진성과 ····· 3

Ⅲ. ’23년도 중점 추진계획 ····· 10

Ⅳ. ’23년도 재정투자계획 ····· 17

Ⅴ. 부처별 추진계획 ····· 18

Ⅰ. 추진배경 및 경과

1 추진배경

□ **첨단기술·신산업 주도권** 확보를 위한 글로벌 **기술패권 경쟁** 가속화

○ 미-중 분쟁, 러-우 전쟁 등으로 인한 **글로벌 패권 경쟁 및 자국 기술·산업 보호주의 대두**

- 디지털 전환, 탄소중립 등 **산업 대전환기**를 맞아 각국은 **미래 첨단산업 주도권 확보**를 위한 **국가전략 적극 추진**

* (미) 자국 중심 공급망 재편 및 대중 견제 전략, (EU) 반도체법 및 에너지 전환 전략 추진, (일) 경제안보법 가결, (중) 과학기술 자립.자강 강조

○ 우리산업은 중국과의 기술격차 감소*, 높은 대외무역 의존도** 등 **대외 경쟁환경 변화** 직면

* 對中 기술격차 : ('16) 7.3%p → ('18) 0.9%p → ('20) 0.1%p / 무역수지 : ('18) 180억불 → ('22) △240억불

** GNI 대비 수출입 비율('20) : (한) 72.3%, (미) 31.4%, (일) 37.5%, (프) 66.1%

□ **주력산업 혁신·신산업 창출** 등을 위한 **'산업융합' 역량 강화** 긴요

○ 우리나라가 **미래 글로벌 융합산업 생태계의 초격차를 확보**할 수 있도록 **적극적 정책 방향 제시** 요구

○ 민간의 산업·기술간 **융합 투자**를 **활성화**할 수 있도록 **적극적인 규제 혁신 병행** 필요

□ 정부는 「**제2차**('19~'23) **산업융합발전 기본계획**」('19.6월)을 통해 산업융합을 효율·효과적으로 촉진하기 위한 중장기 정책목표 제시

○ 기본계획의 체계적 추진과 산업환경 변화에 대응한 세부전략의 적시 수립을 위해 「**'23년도 산업융합발전 실행계획**」 수립

2 추진경과

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

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

□ 「**제1차**('13~'17) **산업융합발전 기본계획**」('12.9월)을 통해 산업융합 추진체계를 정립하고 범부처 중장기 정책 로드맵 제시

* 정부는 산업융합의 효율적 촉진을 위해 산업융합발전 기본계획(5년) 수립
→ 관계기관의 장은 기본계획에 따라 실행계획 수립·시행

○ 기본계획에 따라 연도별 관계 중앙행정기관의 산업융합 관련 추진사업을 종합하여 **산업융합발전 실행계획**을 수립·시행('13~'17)

□ 「**산업융합 촉진법**」 개정을 통해 융합 新제품·서비스의 시장출시 및 확산을 지원하기 위한 **'규제 샌드박스 제도' 도입**('19.1월)

□ 「제1차 산업융합발전 기본계획」 종료 후 향후 5년간 산업융합을 이끌어 갈 「**제2차 산업융합발전 기본계획**」을 수립·확정('19.6월)

○ 「**제2차 산업융합발전 기본계획**」의 체계적 실행을 위해 각 부처의 추진전략을 반영한 **산업융합발전 실행계획**을 수립·실행('19~'22년)

□ 우리 산업의 체질 개선·초격차 경쟁력 확보를 위해 「**신성장 4.0***」('22.12월), 「**산업대전환 초격차 프로젝트 추진방안****」('23.4월) 등 발표

* 신기술, 신일상, 신시장, 3대 분야 15개 프로젝트를 통한 "국민소득 5만불, 초일류국가 도약" 비전·목표 발표

** 11대 핵심투자분야-34개 미션-40개 프로젝트 추진, 민간중심 기획 전문성 강화, 대형 임무지향 과제 도입 등 추진

□ '23년도 각 부처별 산업융합발전 추진계획을 종합하여 **「2023년도 산업융합발전 실행계획」** 마련

Ⅱ. '22년도 추진성과

1. 추진 실적 및 주요성과

가 융합 신제품 · 서비스를 위한 '新시장 구축'

□ 산업데이터 플랫폼 선도 프로젝트 추진

○ 제조·의료·교통·산업혁신 등 분야「**디지털 산업혁신 빅데이터 플랫폼」운영 및 활성화**[*] (산업부)

* 수출입(23건), 과학기술(58건), M&A(78건) 등 21개 분야 빅데이터 확보, 공유→학습→활용 지원 등 데이터 커넥트 운영

* '2022 디지털산업혁신 빅데이터 플랫폼 아이디어 경진대회' 개최('22.9월) 등

○ **민간의 공공데이터 보급 및 활용 지원**을 통한 **신산업 성장 촉진 및 국민생활 지원** (행안부)

* 경제적·사회적 파급효과가 높은 168개 분야 국가중점 데이터 개방(전년대비 +21개), 공공데이터 활용 민간서비스 2,797개(전년대비 +73개) 제공

** 공공데이터 활용기업 50개社 대상 맞춤형 지원 프로그램 운영, 제10회 범정부 공공데이터 활용 창업 경진대회 왕중왕전 개최('22.11월) 등

○ **국토교통 분야 데이터 통합채널**[*] **기반 플랫폼 운영**을 통해 사회문제 해결 등을 위한 **선도적 데이터 분석모델**[**] **개발**

* 데이터 플랫폼(개방.유통.분석.활용 등)을 보유한 11개 산하기관 협의체 운영 (인천공항·철도공사·LH·국토연, 교통연 등)

** 버스안전 예측모델의 신뢰도 향상을 위한 데이터 분석(안전공단), 지역활력도 제고를 위한 교통데이터 분석(철도공사)

○ 통합 데이터 검색·수집·탐색·분석·시각화 기능 등 **환경정보 융합 빅데이터 플랫폼 분석환경 고도화**

* 수질오염사고 위험도 분석, 야생조류 AI 확산 방지를 위한 시공간적 분석모델 등 빅데이터 플랫폼 기반 분석과제 발굴 및 분석

□ 융합 신서비스 시장 창출

○ 수요자 관점의 제조 전환·고령화·다문화 등 문제해결을 위한 **중소·중견기업 공통적용 가능 서비스 융합기술 개발 지원** (산업부)

* 생활용품 대상 리사이클링・업사이클링 지능형 서비스, 중소 제조기업 제품 대상의 비대면 공동 사후관리서비스(After Service)플랫폼 기술개발 등 6개 신규과제 지원

○ 로봇·자율셔틀 등 **융합신서비스 창출을 위한 기술개발** 지원 (산업부)

* 지능형로봇 보급 및 확산('22, 615억원), 자율셔틀 인포테인먼트 기술개발 및 서비스 실증('22, 78억원), AI기반 스마트하우징 플랫폼 및 서비스('22, 36.2억원) 등

○ **재난안전 분야 융합 핵심기술 개발** 및 **테스트베드* 기반 기술검증, 서비스 확산 및 사업화** 지원** (행안부)

* 안양 만안 종합사회복지관(다중이용시설 재난약자 지원), 서울 S-Plex 센터(지자체 재난안전 서비스 확산), 부산 에코델타시티(스마트시티 신기술 융합) 3개소

** 실시간 안전상태 지도, 현장 대응 및 피해 저감 서비스 등 핵심기술 개발 및 검증을 통해 기술사업화 14.2억원, 기술이전 44백만원 등 성과 달성('22)

□ 공공부문 선도 수요창출

○ **공공 혁신수요**를 신기술·제품을 통해 해결할 수 있도록 **수요발굴부터 공공조달을 통한 시장진출까지 패키지형 R&D* 지원** (산업부)

* 공공 혁신수요공공수요처 → R&D기업 → 현장형 실증기업, 공공수요처 → 공공조달공공수요처

** AI 기반 대형폐기물 스마트 인식 및 처리 통합플랫폼 개발서울시, IoT 기반 스마트 전자 수갑 개발법무부, 교통약자를 위한 도시철도 역사내 맞춤형 스마트 내비게이션 개발한국철도공사 등 10개 과제('22, 51.3억원)

○ **공공기관 수요를 반영**한 **무인이동체와 SW플랫폼 개발** 및 **공공혁신조달**을 통해 중소기업 성장지원 (산업부·과기부·국토부)

* 자동충전·임무 및 데이터 전송이 가능한 무인드론스테이션 개발, 해안환경에서 20분 이상 운용 가능한 해안쓰레기 정보수집용 기체 개발 등 22.5억원 지원('22)

나 산업융합의 제도적 뒷받침

□ 융합 신산업 규제완화

○ **'22년 총 228건*의 규제샌드박스 승인**(실증특례 : 201건, 임시허가 : 21건, 적극해석 : 6건)을 통한 **융합신산업 창출 촉진**

* 산업융합 129건, 금융혁신 52건, ICT융합 27건, 연구개발특구 10건, 스마트도시·지역특구 각 5건

- 규제샌드박스의 실효성 제고 및 민간주도 혁신성장 뒷받침을 위한 「**산업융합 규제샌드박스 발전방안***」 발표('22.12)(산업부)

* 정책 방향 : 기획형 샌드박스 도입, 사업화 지원 강화, 법령정비 이행체계 확립 등

○ **산업융합 옴부즈만**을 통해 **신산업 지원 거점기관 협력*** 등 융합 신산업 분야별 핵심 규제이슈 공동 발굴·개선(산업부)

* 전략기획단-KIAT-대한변리사회-전북(주력산업·신산업)-대전(드론)-제주(데이터·친환경차)-서울(디지털전환·스마트시티)-강원(수소·원격의료) 등 업무협약 체결

* 191건 애로사례 접수→ 법·제도개선 건의(73건), 신속 시장출시 지원(17건) 등(~'22)

○ 신산업의 기술발전 속도, 신규 규제이슈 등을 반영하여 **선제적 규제개혁 추진**을 위한 **규제혁신 로드맵 업그레이드**(산업부)

* 규제개선 과제(21건) 도출 등을 통해 '전기차 규제혁파 로드맵 2.0 수립(~'22.12)

□ 융합 신산업을 위한 제도 정비

○ 목표지향적·도전적 혁신체계 구축을 위한 「**산업기술 혁신전략**」 발표('22.6) (산업부)

* 메가 임팩트 프로젝트·파괴적 혁신·알키미스트形 프로젝트 추진, 민간 VC등 투자 및 사업화 전문가 평가 참여 확대, R&D 자율성 강화, 연구성과 중심 가점제도 개편 등

○ **디지털 전환 가속화**를 위해 **산업 데이터 기반 AI SW, 제품 등** 신뢰성 확보를 통한 **인증체계 및 실증 기반구축** (산업부)

* 산업용 AI 데이터 검증, AI모델·SW 평가, 사이버보안·신뢰성 평가 등 디지털 전환 인증체계 및 실증 테스트베드 구축을 위한 기반조성('22, 4종 20억원)

○ **융합신제품 적합성 인증제도*** 운영('22년 5건) 및 **적합성 인증기준 개발****을 통한 제도 정비 가속화 지원 (산업부)

* 융합신제품에 대한 별도의 인증기준을 신속히 마련하여, Fast-Track(6개월 이내)으로 적합성 인증을 부여 → 목표했던 기존 인증과 동일 효력으로 시장 출시 가능

** 노면블록형 태양광발전 모듈 기술기준(안) 개발 등 적합성 인증기준 개발 9건,

다 산업의 융합경쟁력 강화

□ 융합 촉진형 R&D 지원 체계로 전환

○ 빅데이터, 인공지능 등 **D.N.A 기반 첨단기술 도입 및 산업전반의 확산** 지원(중기부, 산업부)

* ICT융합 스마트공장 보급 확산 사업('22, 3,466억원), 산업 디지털전환 확산 지원체계 구축('22, 40억원), DX한걸음 프로젝트('22, 48.8억원) 등

○ **소재·부품·장비 핵심품목(185개) 지원 확대** 및 미래 공급망 선점을 위한 **유망품목 연계 R&D 신규지원** (과기부)

* 국가핵심소재연구단(특화형, 플랫폼형) 지원과제 : '21년 57개 → '22년 69개

* 소재분야 미래기술연구실(전략형) 지원과제 : '21년 신규 4개 착수 → '22년 누적 22개

○ 교통, 바이오, 친환경 에너지 등 **분야별 융합 촉진형 기술개발 사업 지속** (국토부, 환경부, 산업부)

* 철도차량 스마트 유지보수 기술개발 사업('22, 50.2억원), 5G기반 이동형 유연의료 플랫폼 기술개발사업('22, 35.9억원), 수열에너지 활성화 지원('22, 42억원) 등

□ 주력 분야 선정 후 집중투자

○ **디지털전환, 탄소중립 등 주력 산업기술을 중심**으로 전산업에 기술·서비스 개발 및 확산 추진 (산업부)

* 산업연계형 저탄소 공정전환 핵심기술 개발('22년, 32.9억원), 디지털융합 제조공정 혁신 정밀기계 가공산업 육성('22년, 40억원), 다배출업종 공정전환 지원('22년, 26.5억원) 등

○ 자율주행차, 스마트그리드, 친환경 수소연료 선박 등 **미래 융합 신산업 육성을 위한 R&D사업** 지속 (산업부)

* 자율주행 기술개발 혁신사업('22, 36.2억원), 미래형 스마트 그리드 실증(42,8억원), 친환경 수소 연료선박 R&D 플랫폼 구축('22, 35.5억원) 등

○ **신성장동력 육성, 스마트한 교통체계 확보, 안전성·편의성 향상 등**을 위한 **지능형교통체계(ITS) 구축** (국토부)

* 국토·지자체 지능형교통체계 확대를 통해 '22년 말 기준 26,889km(총연장 대비 27%) 완료
* ITS 분야 최대규모 학술·산업전시회 ''26년 ITS 세계총회' 강릉 유치

□ 융합형 인력 양성

○ 산업 디지털 전환(DX) 가속화 등에 따라 **융합형 인력양성을 위한 산업별·계층별 직업훈련 및 기능인력 양성 확대** (고용부)

* 신산업분야 하이테크(1,230명), 취약계층 여성·신중년 특화훈련(4,200명) 등
* 폴리텍 러닝팩토리 융합형 프로젝트 재학생 333명 및 민간 27,404명 참여
* 고졸인력 양성사업을 통해 총 40개 학과, 838명 훈련 실시

○ 바이오-메디컬 산업에서 경쟁력을 확보하기 위해 **융·복합적 연구를 수행할 수 있는 융합형 의사과학자*** **양성** (보건복지부)

* 전공의 연구지원 5개소·100명 지원, 전일제 박사학위과정 95명 지원, 융합형 의과학자 학부과정 지원을 위한 운영기관 2개소 신규선정 등

라 융합을 산업 全분야로 확산

□ 1, 2차 산업의 혁신기술 융합

○ 클라우드 기반 제조분야 **디지털전환 종합 플랫폼**(제조 DTass) 구현으로 **중소 제조기업**의 **데이터 및 인공지능 활용** 촉진 (중기부)

* AI·제조 플랫폼 서비스 개시('20.12) 이후 방문자 수(명) : ('20) 2,388 → ('22) 57,005
** 제조데이터·AI 참여유도를 위한 '제2회 K-인공지능·제조대이터 경진대회' 개최 ('22.9.30~12.6 / 153개팀 신청, 8개팀 시상(경쟁률 19.1:1))

○ **K-Farm 모델**의 영농 효율성 증대를 위한 **스마트팜 융합·원천 연구과제** 성과의 실증 및 고도화 (농림부)

* 자동 영상 측정시스템 및 빅데이터 DB 기반의 작물 생육진단·분석 기술 개발 및 실증, 영상정보 기반 생체정보를 활용한 돼지 정밀 사양관리시스템 개발 등

○ **융합복합 신기술 개발 및 활용**을 통해 고령화, 안전, 생산성 향상 등 **어업현장의 현안사항 해소** (해수부)

* 연근해 어업(4개 업종), 양식어업(2개 업종) 등 자동화 장치 핵심부품개발 및 실증('22)

○ 급변하는 **미래 시장·사용자 경험 등 대응** 및 **제품·서비스 고부가가치 창출**을 위한 **디자인 융합 기술개발 지원** (산업부)

* 디자인 혁신역량 강화('22, 504.8억원), 디자인 사업화 기반구축('22, 339.2억원), CMF 디자인 핵심기술개발('22, 39.2억원) 등 신규 31개, 계속 82개 과제 지원

□ 3차 산업의 융합 활성화

○ **공공분야에 신기술을 적용**하여 행정 효율성 제고, 위기 대응을 위한 **클라우드 기반 디지털 공간 마련 등공공서비스 혁신** (과기부)

* 이용장벽 없는 스마트 전시관 서비스, 골목상권 활성화를 위한 3차원 가상화 기술 기반 온·오프라인 서비스 등 공공혁신 프로젝트 11개 과제 추진

○ VR, AR, AI, 5세대 통신 등 **신기술 융합 기반의 실감형 콘텐츠 기술·서비스 개발 및 확산** (문체부)

* 문화산업 선도형 기술개발(21개 과제, 282억원), 문화예술 실감서비스 기술개발(7개 과제, 79억원), 문화서비스 전달체계 개선형 기술개발(15개 과제, 144억원) 등 지원
* 공간정보 기반 실감형 관광 콘텐츠 연구개발을 통한 통합앱 개발 및 실증

○ 스마트 해상물류 시스템 구축, 해양청정 에너지 실증 등 **융합기술 개발 및 확산 가속화** (해수부)

* 초대형 선박(2만 5천TEU급) OSS(Overhead Shuttle System) 테스트베드 상부 구조물 준공 및 OSS장비(OS, FC) 제작 완료
* 조류발전 육상부품 시험장 구축 및 도서지역 방파제를 활용한 소규모 30kW급 파력발전시스템 실증 등

2. '22년도 재정투자 실적

□ '22년도 산업융합 발전 실행계획 추진을 위해 범부처 투자규모는 총 3조 4,561억원

□ 분야별 '산업의 융합 경쟁력 강화'에 2조 769억원(60%), '융합을 산업 全분야로 확산'에 7,109억원(20%)

○ '융합 신제품·서비스를 위한 新시장 구축'을 위해 5,521억원(16%), '산업융합의 제도적 뒷받침'에 1,161억원(4%) 활용

< 분야별 재정 투자실적(억원, 비중%) **>**

융합 신제품·서비스를 위한 新시장 구축	산업융합의 제도적 뒷받침	산업의 융합 경쟁력 강화	융합을 산업 全분야로 확산	합계
5,521.27 (15.98)	1,161.66 (3.36)	20,769.39 (60.09)	7,109.23 (20.57)	**34,561.55** (100.00)

□ 부처별 산업부가 16,151억원(비중 46.73%), 국토부 5,411억원(15.66%), 과기부 4,670억원(13.51%), 중기부 4,466억원(12.92%) 順

< 부처별 재정 투자실적(억원, 비중%) **>**

부처명	투자실적	부처명	투자실적	부처명	투자실적
산업통상자원부	16,151.08 (46.73)	행정안전부	1,146.07 (3.32)	농림축산식품부	298.1 (0.86)
국토교통부	5,411.81 (15.66)	해양수산부	861.9 (2.49)	보건복지부	90.09 (0.26)
과학기술정보통신부	4,670.73 (13.51)	문화체육관광부	796.64 (2.30)	환경부	87.81 (0.25)
중소벤처기업부	4,466.45 (12.92)	고용노동부	580.87 (1.68)	-	-

Ⅲ. ’23년도 중점 추진계획

1. 추진방향

비 전

산업융합을 통한 혁신성장 촉발

정책과제

1 융합을 통한 산업경쟁력 제고

① 산업융합을 통한 주력산업 경쟁력 제고

② 제조서비스 등 융합신산업 촉진

2 그린·디지털 전환 촉진

③ 기술융합을 통한 탄소중립(GX) 실현

④ 산업 전반에 걸친 디지털 전환(DX) 가속화

3 산업융합 생태계 조성

⑤ 全산업으로의 융합 확산

⑥ 국민 일상체감형 융합서비스 확대

⑦ 규제 개선을 통한 융합제품·서비스 시장 창출

2. 추진전략 및 세부과제

가 융합을 통한 산업경쟁력 제고

◇ 산업융합을 통한 주력산업 경쟁력 제고

○ 반도체, 디스플레이, 배터리, 미래 모빌리티 등 **주력산업의 초격차 성장전략**을 위한 **혁신 프로젝트** 추진 (산업부)

* 11대 핵심투자분야, 40개 프로젝트 중심「산업대전환 초격차 프로젝트」추진('23~)

○ 미래차, 조선, 가전, 스마트 하우징 등 **융합기술 개발**을 통한 **미래 신성장동력** 및 **산업경쟁력 제고** (산업부)

* 퍼스널 모빌리티 플랫폼 핵심기술 개발 및 실증('23, 59.2억원), AI기반 스마트하우징 플랫폼 및 서비스 기술개발('23, 32.6억원), IoT가전 빅데이터 활용지원 사업('23,19.6억원) 등

○ 초격차 기술 확보를 위한 **나노 및 소재 융합기술개발**, 기반구축 등 지원 강화 (과기부)

* 전략기술별 초격차 확보를 위하여 난제기반 100대 미래소재 발굴
** 국가전략 극한소재 기술주권 확보 및 기술선도를 위한 극한소재 One-Stop 실증 기반 구축 착수('23년 신규, 3,096.5억원('23-'28))

◇ 제조서비스 등 융합신산업 촉진

○ **제조서비스 혁신 기반 확충**을 목표로 **서비스 융합·고도화 BM 발굴 및 확산** 추진 (산업부)

* 제조서비스 융합 BM 발굴·고도화 10개사·지식서비스 융합 컨퍼런스 개최 등('23, 10.3억원)

○ 중소·중견 **제조기업의 디자인 역량** 강화*, **디자인 수요기반 확충****, **스타일 산업**의 **기술 융합***** 등 융합신산업 발굴 촉진 (산업부)

* 디자인 주도 제조혁신센터 구축·운영 및 디자인-온라인 제조 협업 플랫폼서비스 등 94억원
** 디자인 코리아 개최(16.7억원), 우수 디자인 상품선정, 청년연계 K디자인 파워업(300명) 등
*** 3대 스타일 분야(패션·뷰티·리빙) 대상 AI·IoT·3D프린팅 등 첨단기술 융합 지원('23, 14.7억원)

○ 융합신산업 중심 민간수요가 높은 공공데이터 개방을 통해 **민간 기업 육성 지원, 비즈니스 모델 발굴** (행안부)

* 행정·일자리· 등 활용서비스 기반 데이터(20개), 행정·생활·법률 등 진위확인 서비스 기반 데이터(4개), 기타 기관수요 데이터(3개) 개방
* (예비)창업 기업(30개) 대상 패키지 지원, '제11회 범정부 공공데이터 활용 창업경진대회' 개최

○ 해양·환경 등 **빅데이터 플랫폼** 구축, **민간·대국민 활용도 제고**를 통한 데이터 기반 융합신산업 촉진 (해수부, 환경부)

* 해양수산 빅데이터 공동활용·해양공간 통합관리 정보시스템 구축('23, 21.3억원)
* 환경정보 융합 빅데이터 플랫폼 구축, 환경데이터 분석·활용 공모전('23, 17.5억원)

나 그린 · 디지털 전환 촉진

◇ 기술융합을 통한 탄소중립(Net-Zero) 실현

○ 탄소중립 달성·그린 생태계 육성을 위한 「**산업부문 탄소중립 기술개발 추진전략**」 수립 (산업부)

* 업종별 탄소저감 기술개발 및 실증, R&D 국제협력, 세제지원, 규제혁신 및 새로운 제도 안착 등 R&D-투자-제도 부문의 추진방안 수립 등

- **탄소 다배출 업종 제조공정** 단계에서 발생하는 **탄소배출 저감 기술개발**을 통해 **저탄소 산업구조로의 대전환 촉진** (산업부)

* 철강·석유화학·시멘트·반도체·디스플레이 분야의 32개 신규과제, 410억원 투자

○ 해양청정 에너지, 친환경 선박 등 **탄소저감·해양 신산업 육성**을 위한 핵심 **선도기술 확보** (해수부)

* 해양 청정에너지 기술개발('23, 40억원), 친환경 선박 전주기 혁신기술개발('23, 113억원), 해양플라스틱 쓰레기 저감을 위한 기술개발('23, 64억원) 등

○ 음식물폐기물·가축분뇨·하수찌꺼기 등 **유기성 폐자원의 안정적 처리, 재생e 확대**를 위한 통합 **바이오가스화시설*** **확충** (환경부)

* 상호보완 특성이 있는 둘 이상의 유기성 폐자원(예. 음식물폐기물+ 가축분뇨)을 병합·처리하여 바이오가스를 생산하는 시설 4개소 신규 설치

◇ 산업전반에 걸친 디지털 전환(DX) 가속화

○ 양질의 데이터가 공유·거래되는 **통합 연계 플랫폼**(산업데이터-X 플랫폼) **구축**을 통한 **산업데이터 활용 촉진** (산업부)

* 정부 지원 플랫폼 우선 연계, 추후 민간 주도 플랫폼도 협의를 통해 연계

○ 산업디지털 전환을 선도하는 산업AI 융합인력 양성을 위하여 단 **교육단계별 양성체계**(기본-전문-고급) 구축(산업부)

* (기본) 데이터·AI 입문(연 400명) 및 활용(연 2500명), (전문) AI대학원 단기압축 교육(연 400명), (고급) AI석박사 고급인력 양성(연 85명) 추진

○ 민간 클라우드 기반 **'인공지능 중소벤처 제조플랫폼'** 고도화 및 **제조데이터 거래 촉진**을 통한 수요-공급 생태계 구축 지원 (중기부)

* 제조 AI 데이터셋, 분석지원도구, Use-Case 등 활용도 제고 등
* 초기시장 형성 유도를 위한 상품가공·구매지원 등 데이터 거래 시범사업 추진

○ 全산업의 **디지털 大전환**에 따른 **디지털콘텐츠 핵심기술 확보,** 지속가능한 민관협력 기반의 **메타버스 생태계 조성** (과기부)

* 현실과 가상이 융합되는 메타버스 확산을 위해 콘텐츠의 실감성을 높이고 효율적인 제작·활용을 촉진할 수 있는 수요기반 기술 개발 추진

○ 산업과 연계하여 활용가능한 **DX 전문**(공급)**기업의 유망 솔루션 실증·해외진출 지원** (산업부, 과기부)

* DX 솔루션 실증지원을 위한 '23년 신규 8개 과제 추진

○ 산업·업종별 특성을 고려한 **빅데이터 기반 지능형 플랫폼**의 **구축·활용** 지원 (산업부)

* ‣클라우드 기반 디지털 엔지니어링 통합 빅데이터 구축('23, 78억원), ‣빅데이터 활용 마이스터 로봇화 기반구축 사업('23, 58.3억원), ‣AI기반 스마트하우징 플랫폼 및 서비스 기술개발사업('23, 36.2억원), ‣IoT가전 빅데이터 활용지원 사업('23, 19.6억원) 등

다 산업융합 생태계 조성

◇ 全산업으로의 융합 확산

○ **빅데이터·AI·재생e 분야** 등 **융합연구 지원, 차세대 스마트팜 원천기술** 확보를 위한 **신규과제·활용기술** 개발 추진 (농림부)

* 작물별 생장 예측 및 온실환경 모델 개발을 위한 데이터 수집·표준화 모델 실증, 2세대 스마트 온실의 신재생 에너지 활용 기술 개발 및 빅데이터 수집 체계 구축 등

○ 기존 대면 중심 문화예술·관광 등 산업에 **첨단 융합기술을 접목**한 **콘텐츠 융합 및 비대면 혁신기술 연구개발 지원** (문체부)

* 선도형·실감서비스 기술개발, 지능형 문화콘텐츠 창·제작, 혁신성장 기술개발, 문화창업기업 기술경쟁력 강화 등 문화기술연구개발 및 스포츠산업혁신기반 조성

○ 바이오메디컬 산업을 견인할 인재를 확보하기 위하여 의과학 연구를 독립적으로 수행 가능한 **융합형 의사과학자 양성** (복지부)

* 전공의 연구지원(100명), 의사과학자 양성 인프라 구축(5개소), 전일제 박사과정 지원(125명) 등

○ 신기술 분야 훈련이 필요한 **미래 유망분야 인력수요에 대해 실무인력 양성 확대** (고용부)

* '23년 23개 학과를 신규로 선정하여 총 55개 학과로 운영 확대('22년 40개 → '23년 55개)

○ **스마트 자동화 항만 상용화 기술 개발**, 스마트 수로정보·해양 디지털항로 실증 등으로 **디지털 교통서비스 확대 추진** (해수부)

* 자동화 컨테이너 하역 시스템 상용화 기술(OSS)을 확보를 위한 테스트베드·OS 개발
* 기상정보·항행경보 등서비스 소요식별, 선박항해통합장비 프로타입 설계 추진 등

◇ 국민 일상체감형 융합서비스 확대

○ 국토·교통 분야 **데이터 안심구역*** **인프라 확대**** **및 국민 체감 서비스 시범운영(실증)*****을 통한 융합신서비스 창출 (국토부)

* 정보보호 등으로 공개가 제한된 국토교통 데이터의 분석 공간(한국도로공사 EX-스마트센터 소재)
** 서버(4식), 저장장치(2식 40TB) 등 구축, 오프라인 데이터분석실 확대 등 인프라 확대('23)
*** 내 손 안에 전기차 안전운행, 교통약자 상생혜택 X-MaaS, 국토공간 가치찾기 서비스 등 중소·스타트업 대상 국민체감 실증 서비스 공모 및 개발예산 지원(12억원/건)

○ AI·데이터 등을 활용하여 **치안·재난안전 등 국민생활과 밀접한 공공분야 서비스 구축·제공** (과기부)

* 재난과학기술 10개년 로드맵을 토대로 다양한 재난 상황에 활용 가능한 플랫폼 발굴
* ˙119신고 지원 시스템, ˙기상긴급정보 생성·전달시스템 등 개발

○ 사회경제적 변화에 따른 **신규 수요 대응, 창의적 BM 개발**을 통한 **융합 新서비스 창출** 지원 (산업부)

* AI·실감형 기술 등 기반 융합 新서비스 등 41개과제 지원(일반형' 29개 계속·12개 신규)
* 창의적·도전적 비즈니스 아이디어(BI) 기반 시장중심 유망BM 개발 15개과제 지원 (BI연계형; 9개 계속·6개 신규)

○ **어촌 고령화·수산업 현장 문제** 해결, **수산자원 관리 지속가능성 확보**를 위한 **기술개발 지원** (해수부)

* 수산물 유래 고시형 건강기능식품 개발을 위한 유망소재(15건) 도출연구 및 수산식품 가공, 포장 및 품질제고 분야의 현장 맞춤형 현안해결 기술개발 추진('23, 62.7억원)
* 수산자원 변동요인의 정량적 변화 규명하고 및 평가를 위한 생태계 지표 개발, 모델 고도화를 통한 수산생태계 관리전략 평가기술 개발 추진('23, 17억원) 등

◇ 규제 개선을 통한 융합 제품·서비스 시장 창출

○ 갈등해결형 규제샌드박스*, 유사·동일과제 신속처리절차 개편** 등 **규제샌드박스 운영 개선을 통해 규제개혁 실효성 강화**

* 이해갈등으로 인한 샌드박스 승인 지연을 해소하기 위해 이해관계자가 공동으로 정책실험(실증)을 진행하고 법령정비 여부 결정

** [現] 기업신청→유사·동일성 판단→부처협의→전문위 생략→특례위 승인**(⇒사업개시)**
(改) 기업신청 → 유사·동일성 판단 → 부처협의 → 전문위 승인**(⇒사업개시)** → 특례위 사후보고

○ **불합리한 기술규제**(기술기준, 시험, 인증 등) **영향평가 및 개선안** 마련, **인증제도 실효성 검토** 등 적극적 기술규제 개혁 추진 (산업부)

* 기술규제 영향평가 310건, 중소·중견기업 애로 기술규제 발굴 108건, 인증제도 실효성 검토 79건 등

○ **산업융합 옴부즈만**을 통한 기업현장의 **규제애로 해소** 및 **선도기업 선정·운영**을 통한 융합신제품·서비스 확산 지원 (산업부)

* 규제애로 발굴(60건) → 규제분석(8건) → 규제개선 로드맵(4개 과제), 선도기업 선정(50품목) 및 우수사례 확산 지원(20품목) 등

○ 융합신제품 시장출시 지원을 위해 **규제샌드박스·적합성인증 신청 제품**에 대한 **인증기준개발, 제품개선연구 지원** 지속 (산업부)

* 규제샌드박스 기술기준 개발('23, 15개 과제, 21.8억원), 적합성인증 인증기준 개발 지원('23, 12개 과제, 9.6억원), 융합신제품 개선연구 지원(26개 과제, 15.6억원) 등

Ⅳ. ’23년도 재정투자계획

□ ‘23년도 산업융합 발전 실행계획 추진을 위한 범부처 투자규모는 총 3조 2,682억원

□ 분야별‘산업의 융합 경쟁력 강화’에 2조 592억원(비중 63.01%), ‘융합을 산업 全분야로 확산’에 6,218억원(19.03%)

○ ‘융합 신제품·서비스를 위한 新시장 구축’을 위해 4,669억원(14.29%), ‘산업융합의 제도적 뒷받침’에 1,202억원(3.68%) 順

< 분야별 재정투자 계획(억원, 비중%) **>**

융합 신제품·서비스를 위한 新시장 구축	산업융합의 제도적 뒷받침	산업의 융합 경쟁력 강화	융합을 산업 全분야로 확산	합계
4,669.34 (14.29)	1,202.24 (3.68)	20,592.46 (63.01)	6,218.66 (19.03)	**32,682.70** (100)

□ 부처별산업부가 1조 8,140억원(비중 55.51%), 과기부 4,662억원(14.27%), 국토부 4,184억원(12.80%), 중기부 2,535억원(7.76%) 順

< 부처별 재정투자 계획(억원, 비중%) **>**

부처명	투자계획	부처명	투자계획	부처명	투자계획
산업통상자원부	18,140.62 (55.51)	해양수산부	793.12 (2.43)	농림축산식품부	274.60 (0.84)
과학기술정보통신부	4,662.21 (14.27)	문화체육관광부	775.35 (2.37)	환경부	186.71 (0.57)
국토교통부	4,184.79 (12.80)	고용노동부	606.35 (1.86)	보건복지부	106.79 (0.33)
중소벤처기업부	2,535.33 (7.76)	행정안전부	416.83 (1.28)	-	-

Ⅴ. 부처별 추진계획

1 산업통상자원부

1 중점추진 목표

○ **융합기술 개발, 주력산업의 초격차 성장** 등을 통한 **융합성장 촉진 및 산업대전환 선도**

○ 민간주도 **규제혁신 체계 구축**을 통한 **융합 성과 확산 및 신산업 창출**

2 주요 추진내용

○ **(산업대전환 선도)** 全산업의 융합 가속화, 초격차 프로젝트 추진 등 **융합을 통한 산업경쟁력 강화**

- 산업·업종별 특성 및 산업대전환 요구강도 등을 반영한 **핵심투자 분야를 선정하여 혁신 프로젝트 추진**

  * 반도체, 디스플레이 등「산업대전환 초격차 프로젝트」수립 및 추진('23~)

- 자율차, 스마트 하우징, RaaS(Robot as a service) 등 **미래 첨단기술 개발 지원을 통한 융합 신시장 창출**

  * 퍼스널 모빌리티 플랫폼 핵심기술 개발 및 실증('23, 59.2억원), AI기반 스마트하우징 플랫폼 및 서비스 기술개발('23, 32.6억원), AI·5G기반 대규모 로봇 융합모델 실증('23, 49억원) 등

○ **(저탄소 전환 촉진)** 제조공정의 탄소 배출 저감을 위해 탄소중립 핵심기술을 확보하여 **저탄소 산업구조로 대전환 촉진**

- 탄소 다배출 업종(철강, 석유화학, 시멘트, 반도체·디스플레이) 중심으로 감축 효과가 높은 **핵심기술 중심으로 지원**

  * '23~'30년(총8년), 총 9,352억원(국비 6,947억원)지원

  ** 탄소감축 시급 분야, 직접배출 감축 핵심기술 (공정의 전환), 2030 NDC 및 2050 탄소중립 시나리오 제시 기술 중심

○ **(과감한 규제혁신)** 신속한 규제샌드박스 승인, 규제법령 정비 기능 강화 등 **적극적·선도적 규제혁신**을 통한 **융합신산업 창출 촉진**

2 과학기술정보통신부

1 중점추진 목표

○ 기술패권시대에 대응하여 **전략기술 분야 핵심 원천기술 확보 강화** 및 산업혁신 역량 강화를 위한 **과학기술·ICT 인재 양성** 추진

○ **디지털 강국**으로 **도약**하기 위한 **AI·데이터 등 융합 핵심기술** 및 **서비스 개발** 추진 및 **메타버스·SW산업 등 디지털 新산업 육성**

2 주요 추진내용

○ **(미래소재 발굴 및 실증기반 구축)** 반도체, 디스플레이 등 **초격차 기술 확보**를 위한 **나노 및 소재기술 기술개발 및 기반구축 지원 강화**

- **(100대 소재)** 전략기술별 초격차 확보를 위한 소재 요구사항과 이를 위해 극복해야하는 **난제기반 100대 미래소재 발굴**

- **(실증연구 기반조성)** 국가전략 극한소재 기술주권 확보 및 기술선도를 위한 극한소재 One-Stop 실증기반 구축 착수('23년(신규)~'28년, 3,096.5억원)

○ **(공공 분야 서비스)** AI·데이터 등을 활용하여 **치안·재난안전 등 국민생활과 밀접한 공공 분야 서비스 구축·제공**

- 다양한 재난 상황에 활용 가능한 플랫폼 기술의 발굴 및 재난과학기술 10개년 로드맵의 지속적 이행

  * 119신고 지원 시스템 개발, 기상긴급정보 생성·전달시스템, 산불피해지역 하천재난 대응 등 계속과제 3개 지원

○ **(메타버스 생태계)** 全산업의 **디지털 대전환**에 따른 **디지털콘텐츠 핵심기술 확보** 및 지속가능한 민관협력 기반의 **메타버스 생태계 조성**

- 현실과 가상이 융합되는 메타버스 확산을 위해 콘텐츠의 실감성을 높이고 효율적인 제작·활용을 촉진할 수 있는 수요기반 기술 개발 추진

○ **(핵심인재 양성)** 세계 수준의 연구역량을 갖춘 **인공지능 석·박사급 핵심 연구자** 양성 및 **ICT융합산업의 보안인력** 양성 지속 추진

  * AI대학원 챌린지 개최('23.7), AI대학원 심포지엄 개최('23.7)

3 중소벤처기업부

1 중점추진 목표

○ 민간 클라우드를 활용한 **제조분야 디지털 전환, 선도형 스마트공장 구축, 서비스 혁신 지원 등**을 통한 **중소기업의 제조 경쟁력 강화**

○ 스마트공장 지원, 연구인력 지원, 기술상용화 지원 등을 통한 **중소기업의 기술혁신 역량 및 사업화 지원**

2 주요 추진내용

○ **(제조분야 디지털 전환) 기존 인프라를 활용, 중소 제조기업의 디지털 전환을 지원하기 위한 종합 플랫폼(DTaaS)으로의 전환 도모**

- 사업 추진체계를 **운영기관(공모)으로 단일화** 및 신규 **운영기관 선정** 공모 추진
- 서비스 활용가이드 제공, UX·UI 개선 등 사용자 친화성 강화 및 상품가공·구매지원 등 시범사업 추진

○ **(ICT융합 스마트공장)** 민간 중심 활성화, 선도형 스마트공장 지원, 클라우드 종합솔루션 사업 신설 및 수준확인 내실화 및 인센티브 확대

* 상생형 사업은 기초단계 지속 지원 등 과제수 비중 확대(('23) 43.5%(330개/758개))
** 민간 자율로 고도화 스마트공장 확산의 구심점 역할과 기업별 구축 노하우를 공유할 수 있는 협의회 운영
*** 가점 상향 및 스마트공장 AS지원사업 연계 지원 등 인센티브 확대

○ **(스마트서비스)** 지원기업 165개사 선정 후 **스마트서비스 솔루션 구축 지원**

○ **(Tech-Bridge)** 소재부품장비 분야 공공기술이전 상용화 기술개발 **과제 40개 지원** 및 '24년도 사업추진을 위한 **지원 과제 발굴 추진**

○ **(우선구매)** 기술개발제품 우선구매 대상 인증 신청에 따른 **중소기업 부담 경감** 및 **지원확대**

* 성능인증 유효기간 연장, 시범구매 신청 가능한 제품 확대 및 시범구매 신청서류 간소화 진행

○ **(연구인력)** 신진·고경력 연구인력 채용, 공공연 연구인력 파견 지원 및 대학-중소기업 연계를 통해 실무 경험을 습득한 현장맞춤형 연구인력 양성

4 고용노동부

1 중점추진 목표

○ 반도체 등 신산업분야 인력양성 확대를 위한 **교육훈련 인프라 확충**

○ '23년 **23개 학과 신규 선정**하여 **미래유망분야 고졸인력 양성**을 위한 **학과 운영 확대**

2 주요 추진내용

○ **(기능인력 양성)** 학위과정(2년제학위, 전공심화) 및 직업훈련과정(전문기술, 하이테크, 재취업훈련, 기능장), 소규모사업장훈련 등 실시

- **(특성화 인력)** 반도체(폴리텍 반도체클러스터), 스마트공장, 석유화학공정, 바이오, 항공, 로봇 등 **지역별 주력산업** 및 **특화산업 관련 기능인력 양성**
- **(하이테크과정 확대)** 정부 정책 및 학과 신설·개편 연계를 통한 **고학력 청년 미취업자 대상 신산업분야 직업훈련 지속 확대**('23년 66개 과정, 1,530명)
- **(취업취약계층 훈련 확대)** 유관 훈련기관과 연계 강화하여 **여성·신중년 계층별 맞춤형 교육훈련 운영 내실화 및 고용안전망 역할 강화**

* ('22~'23) 여성 1,700명, 신중년 2,500명

○ **(학과신설·개편)** 국정과제 및 정부 정책 방향에 따라 반도체, 디지털, 저탄소 등 **신산업분야 학과 신설·개편*을 통한 교육훈련 인프라 확충** 추진

* 반도체(10개)·AI+x(5개)·저탄소(5개) 학과 신설, 미래혁신성장동력(15개)·DX-Academy(2개) 학과 개편

○ **(신기술장비확충)** 교육훈련 장비 중 노후 또는 내구성이 떨어져 교체가 시급한 장비 보완 등 **산업현장 맞춤형 교육훈련 장비 보강**

○ **(훈련 지원기간 확대)** 신기술분야로 개편하고 있는 **학과의 지속적인 증가**에 대응하여 **훈련참여 학생 확대 및 지원기간 5년 확대**

* [지원학과] ('21) 8개 학과 8.4억원 → ('22) 40개학과 42억원 → ('23) 55개학과 75억원

** [지원기간] ('22) 3년<선정년도 1학년, 20명 지원> → ('23) 5년<총 60명 지원>

5 문화체육관광부

1 중점추진 목표

○ 대면 중심의 기존 문화예술, 관광, 스포츠 등 산업에 첨단 ICT기술을 접목하여 **혁신적인 비대면 신서비스 시장 창출**

○ **콘텐츠산업의 융합경쟁력 강화**를 위한 **석박사급 고급인력 양성** 및 **실험적인 예술·과학 융합형 프로젝트 추진**

○ 콘텐츠 산업의 대부분을 차지하고 있는 중소기업을 대상으로 **현장 활용도가 높은 응용기술 중심 연구개발을 적극 지원**

2 주요 추진내용

○ **(디지털전환 선도기술 개발)** 중소기업을 포함한 각 분야의 하이브리드형 기술개발 추진을 통해 기술에 기반한 산업의 디지털 전환 선도

- 첨단기술 기반의 신서비스 및 비즈니스 모델 창출, 사회적 가치 증대 및 문화향유 격차 해소를 위한 기술개발 추진 및 지원 확대

* 문화콘텐츠 분야 중소기업의 사업화 지원을 위한 기술개발 강화
(7년 이상, 7년 미만 구분 후 지원방식 다양화)

○ **(ICT+문화콘텐츠 융합인력 양성)** 산업계+학계+연구기관 협업을 통해 ICT기술 및 문화에 대한 이해도가 높은 가진 융합형 인력 양성 추진

- 문화콘텐츠 장르와 첨단기술을 결합한 대학원 중심 기술개발 및 교육 운영을 통한 석·박사급 고급 콘텐츠 전문인력 양성 추진(계속과제 3개)

- 문화예술 단체·기관과 대학·연구소의 융합 프로젝트(첨단기술 R&D+예술) 지원을 통한 문화예술 분야의 현장실무 인력양성 추진(계속과제 3개)

- 게임산업의 첨단 기술변화 대응을 위한 특화된 전문인력 양성 추진(계속과제 1개)

6 농림축산식품부

1 중점추진 목표

○ 스마트농업, 수의방역, 식물검역 등 3개 분야 **현장 전문 융합인력 양성** 및 관련 분야 **연구과제 지원**

○ 빅데이터·AI·재생에너지 분야의 산업융합을 통해 **차세대 혁신 스마트팜 원천기술 확보** 및 신산업 융합을 통한 **스마트팜 기술 고도화**

2 주요 추진내용

○ **(농식품기술융합창의인재양성)** 3개 분야* **인재양성** 및 **연구과제를 지원**하고, **지역거점 대학 중심 농산업 융합**을 견인할 **핵심기술 확보** 및 **우수연구집단 지속 육성**

* 스마트농업, 수의방역, 식물검역

- 교육만족도 조사 등의 내용을 반영하여 커리큘럼 및 교육 시스템 등 보완

  * 특수대학원생들에 대한 학습결과 만족도 조사를 통한 커리큘럼 보완, 지도교수 배정을 통한 교육훈련 성과 극대화 등

- 학습-현장 친화 및 연계형 전문인력 양성을 위한 교육 프로그램 고도화

  * 대학 및 산업체 협력연구 및 네트워크 강화로 교육 및 연구개발에 산업현장의 요구 적극 반영 및 '교육-연구개발-역량강화-현장적용' 선순환 체계 고도화

○ **(스마트팜다부처패키지혁신기술개발) 스마트팜 실증** 및 **고도화** 연구, **차세대 융합 기술 연구과제** 지원

- 작물별 생장 예측 및 온실환경 모델 개발을 위한 데이터 수집·표준화 모델 실증

- 2세대 스마트 온실의 신재생 에너지 활용 기술 개발 및 빅데이터 수집 체계 구축

- 스마트팜 정밀 사양관리를 위한 ICT 융복합 제어기술 및 통합관제 시스템 개발 지원

7 해양수산부

1 중점추진 목표

○ 스마트 해상물류체계, 디지털 해양·연안 관리 체계, 스마트 수산 팩토리 구축 등 첨단 기술(AI, IoT 등)과의 융합을 **해양수산 산업 全분야로 확산**

○ 해양바이오, 스마트 블루푸드, 친환경 선박 등 혁신기술 개발 지원을 통해 **해양수산 신산업 육성**

2 주요 추진내용

○ **(스마트 해상물류) 스마트 자동화 항만 상용화 기술** 개발 및 스마트 수로정보, 해양 디지털항로 실증 등을 통해 **디지털 교통서비스 확대 추진**

- 고생산성 자동화 컨테이너 하역 시스템 상용화 기술(OSS) 확보를 위한 실규모 테스트베드 구축 및 OSS 최적 운영시스템 개발
- 기상정보, 항행경보 등 국제 해양디지털 서비스 소요식별, 신기술 검증 테스트베드 구축 설계 및 선박항해통합장비 프로타입 설계 추진
- 스마트 항로표지용 통신 시스템 구현, 프로토타입(중형 등부표) 실증 검증 및 빅데이터 분석 플랫폼과 서비스* 알고리즘 성능검증

* 항로표지 관리운영 지원(고장진단, 위치기반 등부표 관리, 종합정보 제공)

○ **(스마트 수산)** 어촌 고령화와 산업현장 애로해결을 위한 **현장맞춤형 현안해결 기술*** 및 **지속가능한 수산자원 관리****를 위한 정책지원 기술 개발

* 수산물 유래 고시형 건강기능식품 개발을 위한 유망소재(15건) 도출연구 및 수산식품 가공, 포장 및 품질제고 분야의 현장 맞춤형 현안해결 기술개발 추진

** 수산자원 변동요인의 정량적 변화를 규명 및 평가를 위한 생태계 지표를 개발하고 모델 고도화를 통한 수산생태계 관리전략 평가기술 개발 추진

○ **(해양 신산업 육성)** 해양 신산업 육성을 위한 친환경 선박 기술*, 해양바이오, 푸드테크 등 핵심 선도 기술 확보

* LNG 암모니아 혼소기관, 신기술 실적 확보(Track Record)를 위한 실증기술 및 무탄소 선박 핵심기술 등 친환경 선박 기술 개발 지속 추진

** 해양바이오 전략소재 국산화 대량 생산·최적 추출 공정을 개발하고, 해양생명 자원으로부터 유용소재를 발굴하여 기업 등에게 실물·정보 제공

8 환경부

1 중점추진 목표

○ 환경 데이터 정책활용도 제고, 사용자 중심의 데이터 분석 환경 제공 및 플랫폼 기반의 분석과제 발굴 활성화를 통한 **데이터 활용문화 확산**

○ 유기성 폐자원의 안정적 처리와 재생에너지 생산 확대를 위한 **통합 바이오가스화시설 확충 및 관련 법령 정비**

○ 수열에너지의 체계적 확산을 통해 **국가 탄소중립 실현 및 녹색산업 활성화에 기여**

2 주요 추진내용

○ **(데이터)** 환경 데이터 분석·활용 과제발굴 및 선도분석, 플랫폼 기반 분석과제 발굴 등을 통한 **데이터 활용 확산 및 대국민 환경서비스 선진화**

- **(과제발굴)** 데이터기반 문제해결 및 과학적 정책결정을 위한 환경 분야 분석과제 발굴 및 분석과제 후보군 구성
- **(선도분석)** 국민적 관심과 행정수요가 높은 환경 분석과제에 대한 타당성 검증* 등을 통해 선도분석 추진 및 정책 활용문화 확산

  * 추진 가능성, 파급효과, 확산 가능성, 정책적 부합성 등을 고려하여 선정(3건)

- **(환경 데이터 허브)** 플랫폼 보유 데이터에 대한 활용도 진단 등을 통한 사용자 수요가 높은 정형데이터의 발굴 및 신규 데이터셋 추가 수집·연계
- **(플랫폼)** 환경정보 융합 빅데이터 플랫폼 운영·관리*

  * 수요자 중심의 환경 데이터 분석도구 Help Desk 운영 및 주기적인 플랫폼 인프라 유지관리

○ **(바이오가스화)** 통합 바이오가스화시설 확충 및 관련 법령 정비

* 유기성폐자원 통합바이오가스화 시설설치(4개소) 및 하위법령 제정(~'23.12월)

○ **(수열에너지)** 융복합 클러스터 및 보급지원 시범사업 추진

* 시범사업 대상지 설계 준공(9개소), 코엑스, 상주 스마트팜 등 수열에너지 설치비 지원 사업지 착공(6개소), 강원도 수열에너지 융복합 클러스터 조성 착공(`23.10)

9 보건복지부

1 중점추진 목표

○ 바이오메디컬 산업을 견인할 인재를 확보하기 위하여 의과학 연구를 독립적으로 수행 가능한 **융합형 의사과학자 양성**

2 주요 추진내용

○ **(융합형 의사과학자 양성)** 바이오-메디컬 산업의 경쟁력 확보를 위한 **융합형 의사과학자 양성** 및 **연구 활동 지원**

- **(전공의 연구지원사업)** 연구역량 강화 및 의사과학자(MD-Ph.D) 진로 탐색기회 제공*(총 100명)

  * 연구에 관심이 있는 전공의들에게 임상 수련과 학위과정 병행으로 연구 참여 기회 제공

- **(의사과학자 양성 인프라 구축사업)** 안정적인 융합형 의사과학자 양성을 위한 시스템 구축 및 양성된 의사과학자의 성과 창출을 위한 지원 방안 마련(5개소)

- **(전일제 박사학위과정 지원사업)** 기초의과학·융합과학 분야 전일제(Full Time) 석·박사학위 과정 이수를 지원하여 **연구역량을 갖춘 의사과학자**(MD-Ph.D) **양성**(125명)

- **(융합형 의과학자 학부과정 지원사업)** 커리큘럼 개발 및 강좌 개설, 학생 선발 및 이수 관리 등 지원을 통한 융합형 의사과학자 양성 및 성과 창출(3개소, 신규 1개 선정)

- **(사업관리)** 지원사업의 인지도 제고 및 사업 추진 기반 강화를 통해 의사과학자 양성 활성화 지원

  * 제도개선, 사업홍보강화, 사업성과관리 등

10 국토교통부

1 중점추진 목표

○ 국토교통 데이터 통합채널 안정적 운영, 협력형 분석센터 구축 및 분석과제 개발을 통한 **데이터 활용기반 마련**

○ **국토교통 데이터 산업 생태계 활성화**를 위한 발전전략 및 표준 수립, 국민체감 실증 서비스 개발 등 **국토교통 산업 경쟁력 강화**

2 주요 추진내용

○ **(국토교통 데이터 통합채널)** 데이터 플랫폼의 안정적 운영* 및 협력형 분석센터 기능 고도화** 추진

* 최신 메타데이터 및 연계데이터 활용을 통한 데이터 최신성 확보, 개방데이터 수요 파악, 이용 활성화 증진을 위한 동영상 홍보 자료 제작·배포 등

** 표준 분석모델 기능 고도화, 관리체계 표준화, 메타관리·분석모델 시각화 기능 개선, 행정서비스 개선, 체감형 분석모델 개발 등

○ **(국토교통 데이터)** 거버넌스 운영을 통한 미래과제 도출 및 표준 수립*, 데이터안심구역 기반 데이터 활용 기술 개발** 및 실증서비스 시범운영***

* 포럼 운영(4회), 마스터 플랜 기반 국토교통 데이터 산업 발전전략 수립, 국토교통 미개방데이터 연계·공유·융합·활용을 위한 표준 연구 등

** 미개방데이터 보호·활용 기술 및 이를 이용할 수 있는 데이터안심구역 포털 개발

*** 국토, 교통 분야 실증서비스(3건) 시범운영 및 민간 대상 추가(국토 1건, 교통 1건) 공모

○ **(철도차량 유지보수)** 3R 유지보수 달성을 위한 장치·부품 예지정비* 및 이상상태 자동검지 기술 시제품 성능검증 지속 실시

* 차상 상태진단 및 예측 시스템 테스트베드 성능평가, 최적유지보수 지원시스템 시제품 현장평가 등

○ **(교통체계)** 지능형교통체계(ITS) 전국 확대*, 신규 안전 서비스 구축('23.3), 지자체 ITS 보조사업 추진** 및 국가교통정보센터 데이터 분석 강화***

* 민간혁신기술 공모를 통한 신기술 도입

** 맞춤형 사업, 실집행률 집중관리·컨설팅 및 연계관련 기술지원 등 추진

*** 교통센터에서 보유한 ITS 빅데이터에 민간의 네비게이션·통신데이터를 추가로 융합하여 정책 수립 및 운영관리에 활용 추진

11 행정안전부

1 중점추진 목표

○ 신산업 중심의 민간수요가 높은 고가치 공공데이터 개방을 통해 **민간기업 육성 지원** 및 **비즈니스 모델 발굴**

2 주요 추진내용

○ **(국가중점데이터 발굴·개방 추진)** 민간의 데이터 개방수요에 기반한 서비스 완결형 공공데이터 제공

- 민간의 데이터 개방수요에 선제적 대응을 위해 **공공데이터를 활용한 '서비스 완결형' 공공데이터 발굴·개방***

* 활용서비스 기반 개방 데이터 20개 : 행정(4), 일자리(7), 여가(1), 생활(8)
진위확인 서비스 4개 : 행정(2), 생활(1), 법률(1)
기관 수요 데이터 3개 : 국회사무처(2), 법체처(1)

○ **(공공데이터 활용기업 체계적 지원)** 공공데이터 활용기업 지원, 활용모델 발굴을 통한 **공공데이터 활용 제고**

- 공공데이터의 생산적 활용 가치 제고를 위한 창업·예비창업 기업(30개) 대상 **맞춤형 패키지 프로그램* 지원**

* (ACER 프로그램) Agent-공공데이터 검색·지원, Curation-공공데이터 활용 컨설팅, Enhancement-데이터역량 강화 교육, Revolution-사업화·투자유치 등 지원

- 공공데이터 활용 창의적인 비즈니스 모델 발굴을 위한 **'제11회 범정부 공공데이터 활용 창업경진대회' 개최***

* 기관예선(3~8월)) : 기관별 상위 우수작 통합본선 진출권 부여
통합본선(8~9월) : 왕중왕전 진출 10개 팀 선발 및 멘토링제 운영
왕중왕전(11월) : 팀별 현장 발표 후 최종 순위 결정 및 시상