

한국산업기술평가관리원

- 기관소개 및 주요 R&D사업 -

2020. 12. 05(토)

전준표 소장

Keit 한국산업기술평가관리원



CONTENTS

01

→ 산업부 R&D

02

→ 한국산업기술평가관리원(KEIT)

03

→ 2020년 KEIT 주요 R&D 사업

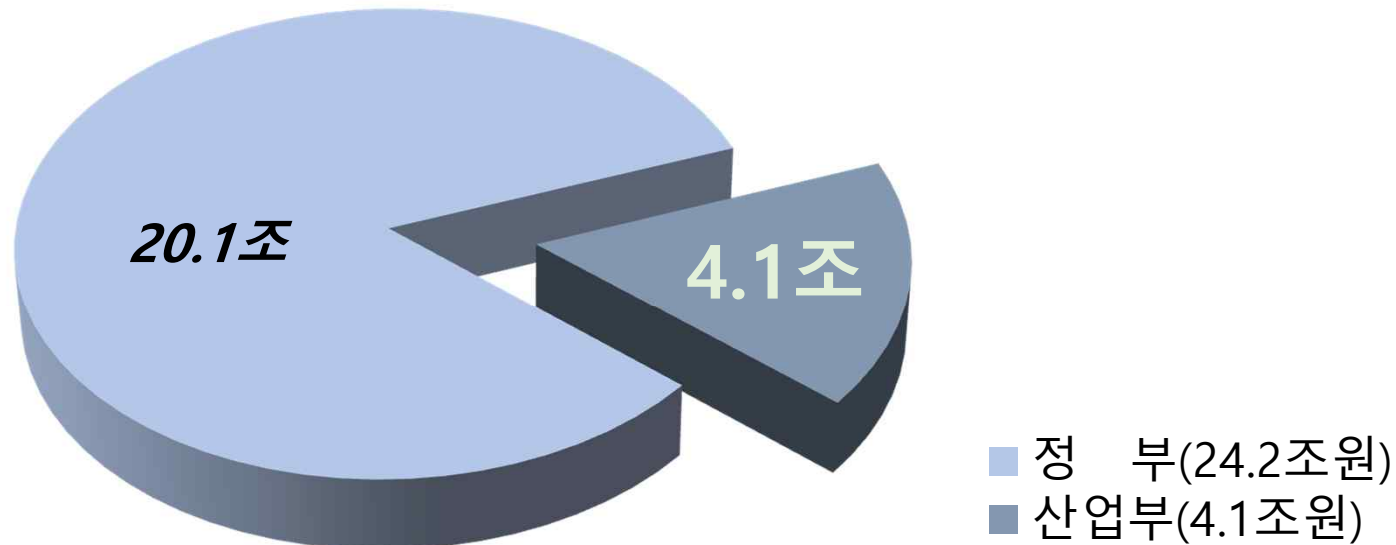


01

산업부 R&D



2020 산업부 R&D 예산



- 2020년 산업부 연구개발 예산 **4.1조원** (전년 대비 9,649억원 ↑, 30.1% ↑)
 - 정부 전체 연구개발 예산 (24.2조) 중 **16.9%** 차지, 2019년 16% 수준
 - **기술개발** (2조 8,885억원), 기반구축 (9,105억원), 지역 (2,547억원), 표준화 등 (1,179억원)

산업부 R&D

산업부 정책목표

제조업 활력 제고

- 세계 4대 제조강국 도약 <제조업 르네상스>
- 주력산업별 차별화된 전략으로 고부가 유망품목으로 전환 추진
- 도전과 혁신의 산업생태계 구축

소재·부품·장비 경쟁력 강화

- 6대분야 100대 핵심 전략품목 경쟁력 강화
 - * 반도체, 디스플레이, 자동차, 전기전자, 기계·금속, 기초화학
- 소재·부품·장비 특별회계 신설 및 안정적 재원 확보 추진 (~'24년)

혁신성장 가속화

- BIG3 분야의 조기 성과 창출에 집중
 - ① 미래차 ② 시스템반도체 ③ 바이오헬스
- AI, 데이터, 수소경제, 로봇 분야 등에서 혁신성장 뒷받침

산업부 R&D

Big 3 핵심산업 육성 및 신산업·신시장 창출 – 7,943억원 지원

미래차

글로벌 시장선점

- 자율주행차, 전기차, 수소차 등 미래자동차 분야 기술개발 및 공용플랫폼 구축, 서비스 실증 등 지원

‘20년도 1,181억원

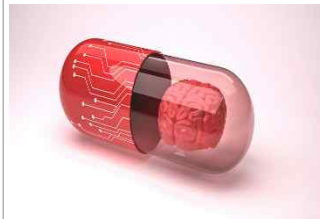


바이오헬스

바이오헬스 산업 역량강화

- 신약개발, 미래형 의료기기, 디지털 헬스케어 등 의료산업 시장선점을 위한 R&D

‘20년도 1,588억원

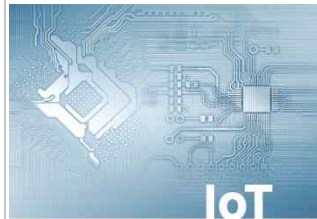


시스템반도체

생태계 전반 업그레이드

- 팹리스, 파운드리 성장 지원 등 생태계 전반의 수준 향상을 위한 지원 확대

‘20년도 557억원

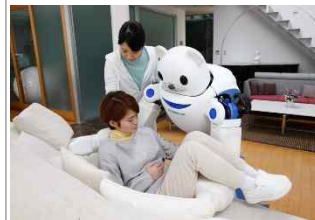


로봇

로봇산업 활성화

- 안전한 일터환경 조성을 위한 제조로봇 및 편익증진을 위한 서비스 로봇 분야 투자 확대

‘20년도 904억원



미래 항공·조선

교통수단의 혁신

- 무인이동체, 민수헬기, 개인용 자율항공기, 자율운항선박 등 미래 교통수단 분야 신시장 창출을 위한 투자

‘20년도 760억원



산업부 R&D

소재·부품·장비 산업 경쟁력 제고 - 1조 2,765억원 지원

소재·부품·장비 산업 기술개발

- 소재·부품·장비 분야 100대 핵심 전략품목의 공급 안정화 및 핵심기술 자립화를 위한 기술개발 지원
 - 소재부품기술개발(6,027억원)
 - 소재부품산업미래성장동력(1,457억원)
 - 기계산업 핵심기술개발(920억원) 등

‘20년도 9,763억원

업종간 융합형 기술개발

- 미래차 부품, 무인기 소재, 항공우주 부품 등 업종간 융합형 기술개발 분야 투자
 - 미래차 등 자동차 부품 관련(224억원)
 - 항공우주 부품 및 무인기 엔진 소재 관련(323억원)
 - 탄소산업 관련(216억원) 등

‘20년도 810억원

소재·부품·장비 산업 기반구축

- 소재·부품·장비 강국 도약을 위한 거점기관 지원 및 기반구축 지원(플랫폼, 양산 테스트베드 구축 등)
 - 기술개발 관련 기반구축사업(1,834억원)
 - 거점기관지원사업(170억원)
 - 세라믹 제조혁신 플랫폼 사업(60억원)

‘20년도 2,064억원

소재·부품·장비 산업 혁신

- 제조장비 시스템 스마트화 및 혁신 lab 기술개발 등 소재·부품·장비 분야 혁신을 위한 지원
 - 제조장비시스템스마트제어기기기술개발(85억원, ‘20년도 신규(예타면제))
 - 소재부품장비혁신lab기술개발사업(43억원)

‘20년도 128억원

한국산업기술평가관리원(KEIT)



한국산업기술평가관리원(KEIT)

미션 투명하고 전문적인 산업기술 기획 · 평가 · 관리를 통한 국가기술경쟁력 강화

설립 2009년 5월 산업통상자원부 산하 6개 R&D 지원기관 기능 통합

* 2014년 9월 대구 이전 - 정부의 지방이전시책에 따라 서울에서 대구(본원)로 이전



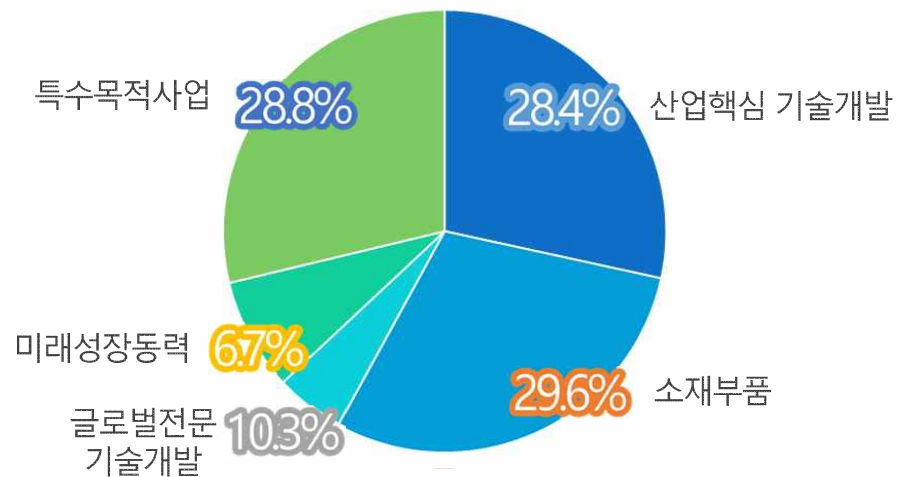
한국산업기술평가관리원(KEIT), 세부사업 및 예산

한국산업기술평가관리원(KEIT) 담당사업 개요(사업성격별)

'20년 관리 예산 전체 : 2조 405억원 규모

사업분야	주요내용	19년 예산(억원)	20년 예산(억원)	비율(%)
산업핵심기술개발사업	주력기간산업의 경쟁력제고, 미래 신산업 육성	6,274	5,796	28.4%
소재부품사업	소재·부품 및 타 분야의 기술혁신과 경쟁력 제고	3,001	6,027	29.6%
글로벌전문기술개발사업	중소중견기업을 글로벌전문기업으로 육성	1,430	1,030	5.1%
미래성장동력사업	산업기술 미래 먹거리 창출 집중 지원	963	1,676	8.2%
특수목적사업	미래시장 선점과 수입대체를 위한 기술개발	3,272	5,876	28.8%
계		14,835	20,405	100.0%

산업부 R&D 188개 세부사업 중
산업핵심기술개발 등
85개 사업 관리



한국산업기술평가관리원(KEIT), 기획-평가-관리

기획



- 국가 산업기술 R&D과제 기획
방향 설정 및 후보과제 발굴
(해당 R&D 분야의 전문가인
Program Director 활용)
- 세부기획 및 종합검토를 통한
우선순위 결정 후 공고
(지정공모/자유공모)

정부정책, 연구개발 현장에
서의 애로사항 등을 반영

평가



- 선정평가를 통해 과제 수행기관
선정 (투명성 제고를 위해 청렴문화단운영)
- 중간평가, 최종평가 등을 통해
과제 추진내역 지속 점검

기술개발 결과 및 목표달성
여부 등을 평가

관리

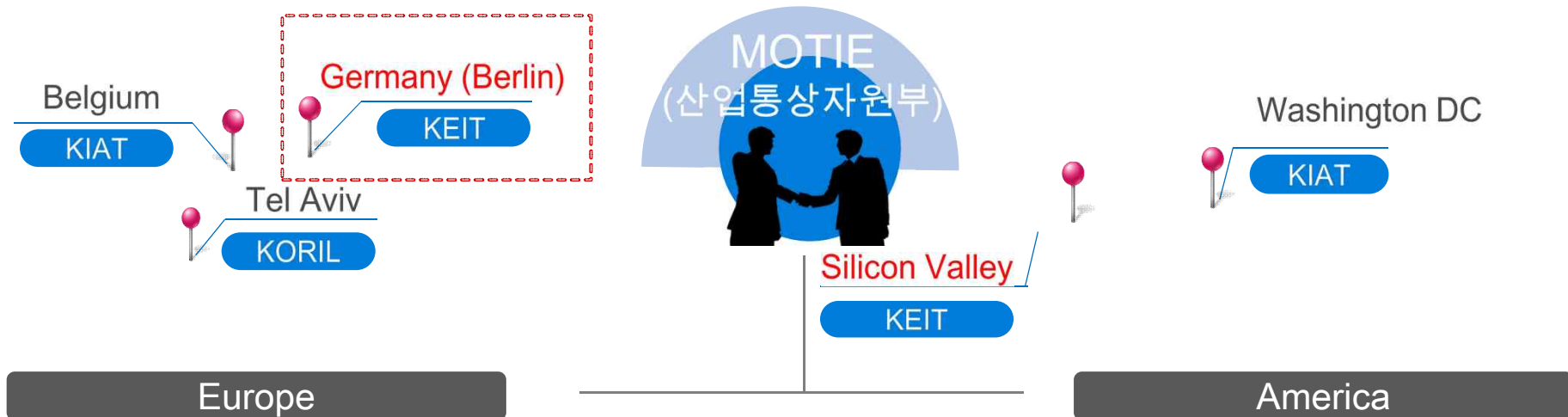


- 성과활용 현황 조사 및 분석
- 우수사례 발굴
- 기술료 징수 및 관리

성과전시회 개최 등을 통해
국가 산업기술 R&D 과제 성과 공유

- 국외기관(한인과학자)은 참여기관으로 과제 참여 가능 (국내 주관기관과 컨소시엄 구성)
- 산업핵심사업 중 글로벌 R&D 협력과제는 최소 1개 이상의 외국기관 참여 의무화

한국산업기술평가관리원(KEIT), 유럽사무소



한국산업기술평가관리원(산기평, KEIT) 유럽사무소 : 2012년 ~ 현재

- ▷ 독일을 중심으로 한-유럽 국제협력 R&D과제 발굴
 - ☞ 유럽 한인전문가의 유망 기술수요조사 및 심층검토를 통한 신규과제 기획
 - ☞ 글로벌 트렌드를 반영한 중장기 사업기획을 위한 '워킹그룹(WG)' 운영 등
- ▷ 유럽 한인과협 등과 협력네트워크 구축 및 국내R&D 수행기관 협력파트너 발굴
 - ☞ 유럽과협, 프라운호퍼, AiF 등 협력네트워크 구축 및 현지 협력기관 매치메이킹 등
- ▷ 유럽 산업정책·기술·시장동향 조사 및 유럽 유관기관(R&D지원) 정보제공
 - ☞ 산업기술 R&D 지원분야 독일, EU의 최신 산업정책, 기술, 시장 동향 조사분석



03 2020년 KEIT 주요 R&D 사업



한국산업기술평가관리원(KEIT)

1 기계산업핵심기술개발사업

사업목적

반도체, 자동차, 조선 등 수출 주력산업의 기반인 **제조기반생산시스템의 국산화**를 위한 핵심기술개발 및 실증 지원

지원내용

○ 2020년 지원규모 : 919.73억원 [**신규 577.91억원**, 계속 341.82억원]

○ 지원분야

제조기반 생산시스템	정밀가공시스템, 나노·마이크로 생산시스템, 섬유기계 관련 전용 제조장비와 타 산업의 설비 및 장비를 제공하는 기반산업인 건설기계, 농기계, 승강기, 기계요소부품 분야
제조장비실증	해외의존도가 높은 분야의 기계장비 및 핵심부품을 중심으로, R&D 성과물 실증 및 고도화 지원

○ 중점추진사항

- (**스마트 장비 시스템**) 시장 수요가 성숙한 분야를 중심으로 스마트 시스템 및 모듈 시장 진입을 위한 기술개발
- (**융복합 기계 시스템**) 유연전자소자, 극초정밀 생산기술, 융합 산업 계 기술개발 완료를 통해 단기적으로 시장 확대 및 경쟁력 확보가 가능하고 중국 등에 의해 시장잠식이 우려되는 핵심 생산장비, 특수목적기계 개발
- (**친환경 산업기계**) 유럽 StageV, 미국 Tier5 등 발효가 임박한 환경규제 대응을 위한 교두보 기술개발

한국산업기술평가관리원(KEIT)

2) 로봇산업핵심기술개발사업

사업목적

로봇 분야 첨단융합제품·부품·원천기술 개발을 집중 지원하여 산업경쟁력을 제고하고 미래 신산업을 육성

지원내용

○ 2020년 지원규모 : 774.71억원 [신규 200.83억원, 계속 573.88억원]

○ 지원분야

범부처 협력 로봇 제품기술	다양한 로봇 응용분야의 수요와 연계하여 성장·유망 분야 핵심 로봇 제품기술 개발
로봇 핵심 공통기반기술	첨단제조 및 서비스로봇 분야에 공통적용 가능한 부품, SW, 플랫폼, 표준·인증기술, 신공정 적용 로봇모델 개발

○ 중점추진사항 : 제3차 지능형 로봇 기본 계획을 바탕으로 한 로봇 R&D 정책에 따른 R&D 지원

- 조립 등 고난도 공정작업 및 식·음료 분야 등 로봇기술 신수요 분야에 활용 가능한 제조용 로봇 기술 확보
- 향후 급성장이 예상되는 물류, 의료, 생활지원, 웨어러블 등 4대 서비스로봇 분야 개발
- 로봇제품 전반에 활용 가능한 부품, 플랫폼, SW, 클라우드, 표준·인증 등 공통기술 개발
- 수요 요구에 따른 제조 및 기타 서비스 로봇 개발

한국산업기술평가관리원(KEIT)

3 바이오산업핵심기술개발사업

사업목적

유망 신산업인 **바이오 분야의 핵심·원천기술 개발에 대한 집중 지원**을 통해 산업화를 촉진하고 산업 경쟁력을 제고하여 미래 신성장동력 창출

지원내용

○ 2020년 지원규모 : 882.17억원 [**신규 421.46억원**, 계속 460.71억원]

○ 지원분야

맞춤형 진단·치료제품	개량바이오의약품(바이오메터)개발, 상용화 플랫폼 기반 의약품 제품화, 맞춤형 질병진단 시스템 개발 등 지원
디지털 헬스케어	빅데이터, AI, ICT 등 융복합 기술을 활용하여 맞춤형 헬스케어 서비스 및 건강관리 제품·서비스 개발 지원
첨단바이오신소재	생물체·자연유래 원료를 활용한 친환경 산업(의료·화학 등) 고도화를 위해 첨단 신소재 개발 및 제품화 지원
유망바이오IP사업화	우수 바이오IP의 기술이전 및 사업화, 기업 맞춤형 및 제품화 지원
바이오산업생산고도화	세계 2위 규모인 국내 바이오의약품 생산시설 가동에 필요한 생산장비 및 핵심 원·부자재의 국산화 기술개발 지원

한국산업기술평가관리원(KEIT)

4 소재부품기술개발사업

사업목적

제조업 글로벌 경쟁력 제고를 위하여 소재의 해외의존도 해소, 기술고도화 및 미래시장선점을 위한 소재·부품기술 개발 지원

지원내용

- 2020년 지원규모 : 6,027.46억원 [신규 3,384.91억원, 계속 2,642.55억원]
- 지원분야 : 소재·부품전문기업 등의 육성에 관한 특별조치법 시행령 제2조(소재·부품의 범위)에 해당되는 소재·부품 업종분야
 - * 소재업종 : 1차 금속, 화합물·화학, 고무·플라스틱, 비금속 광물, 섬유
 - * 부품업종 : 금속가공, 일반기계, 전기장비, 전자, 정밀기기, 수송기계
- 지원방향
 - (소재부품패키지형) 핵심소재 개발부터 소재-부품-모듈-장비-수요간 모든 단위기술에 걸친 연계 기술개발
 - (전략핵심소재자립화) 첨단소재 해외의존도 완화 및 국가 안보차원에서 필요한 핵심소재 기술개발
 - (소재부품이종기술융합형) 이종기술 결합, 업종연계 등 단기간 산업적용이 가능한 융복합 소재부품 기술개발

한국산업기술평가관리원(KEIT)

5 차세대지능형반도체기술개발(설계, 제조)

사업목적

4차 산업혁명시대의 차세대 반도체 설계 핵심기술 확보를 통한 新시장분야 상용화 및 제조기반기술 개발을 통한 국산화율 제고

지원내용

- 2020년 지원규모 : 467.00억원 [신규 467.00억원]
- 지원분야
 - (설계) 시스템반도체 5대 범용기술을 국내 주력산업(미래차, 바이오, 스마트가전, 첨단기계·로봇)과 연계한 상용화 중심 시스템반도체 개발
 - (제조) 반도체 제조에 필요한 공정기술 및 소재·부품·장비 개발
- 중점추진사항 : 산업부 중점 추진정책인 '시스템반도체 비전과 전략'에 따른 차세대지능형 시스템반도체, 반도체 제조 (공정, 소재·부품·장비) 기술개발 지원

한국산업기술평가관리원(KEIT)

6 조선해양 산업핵심기술개발사업

사업목적

주요 수출국의 환경·안전규제 대응 및 新시장 조기선점을 위한 **미래형 조선 및 해양플랜트 분야 핵심 원천 기술, 관련 기자재 개발**

지원내용

- 2020년 지원규모 : 297.47억원 [**신규 138.50억원**, 계속 158.97억원]
- 지원분야
 - **조선** : 환경규제·안전규제에 대응하는 핵심기술개발, IT접목을 통한 중소조선소 경쟁력 강화 집중
 - **해양플랜트** : 창의·시스템 산업의 고부가가치화를 목표로 엔지니어링 등 기반분야 핵심 기술 적극 육성 추진
- 중점추진사항
 - **스마트선박 및 해양플랜트 공통 플랫폼** 등 IoT융합 신시장 창출 지원
 - 환경규제 대응 **친환경선박/기자재 시장 선점 및 기술경쟁력 확보** 지원

한국산업기술평가관리원(KEIT)

7) 산업기술 알키미스트 프로젝트

사업목적

미래 세대를 위해 성공 가능성이 낮은 **초고난도 기술개발에 도전**하여 사회적, 경제적 파급력이 높은 기술 확보

지원내용

○ 2020년 지원규모 : 118.0억원 **[신규 118.0억원]**

◀ Type 1

와해성(Disruptive)기술

▶ 세상에 존재하지 않는 기술·제품 개발 → 시장의 패러다임을 바꾸거나 새로운 시장 창출



◀ Type 2

돌파형(Break-through)기술

▶ 기술적 한계를 월등히 극복 → 산업의 획기적 도약 견인



한국산업기술평가관리원(KEIT)

8) 우수기업연구소 육성사업 (ATC+ 사업)

사업목적

중소·중견기업부설연구소에 대한 R&D역량향상 지원을 통해 기업성장 및 산업혁신의 핵심주체로육성



목적	<ul style="list-style-type: none"> 글로벌 기술잠재력을 보유한 선도형연구소를 대상으로 해외 선진기관과의 개방형협력을 통한 R&D 기획/관리 시스템 선진화 및 첨단기술·세계일류상품 개발을 촉진 국내 중소·중견기업부설연구소 주도하에 국내외 산·학·연과의 협력을 통해 첨단기술 확보 및 해외시장 진출을 촉진
주관기관 신청자격	<p>① 산업기술진흥협회에 등록된 중소기업 또는 중견기업 기업부설연구소 ② 이하의 기준에 부합하는 연구 역량을 보유한 중소기업 및 중견기업</p> <ul style="list-style-type: none"> 월드클래스 300 R&D사업을 수행한 기업은 신청 불가 <div> <div>연구인력 8~30인 이하</div> <div>&</div> <div>2년 평균 R&D집약도 4%이상</div> <div>&</div> <div>5년 이상 R&D 활동 실적</div> <div>&</div> <div>해외와의 사전 MOU제시</div> </div>
지원규모	<ul style="list-style-type: none"> 총 7개 선정, 과제당 7억원 내외(최대 4년), 정부출연금 주관기관 60% 이상 배정
선정평가	<div>지원 자격</div> <div>+</div> <div>연구소 성장전략</div> <div>+</div> <div>R&D과제 계획서</div>

[참고] 산업기술 R&D 정보포털 사업공고 (itech.keit.re.kr)

01 ITECH+ 란?

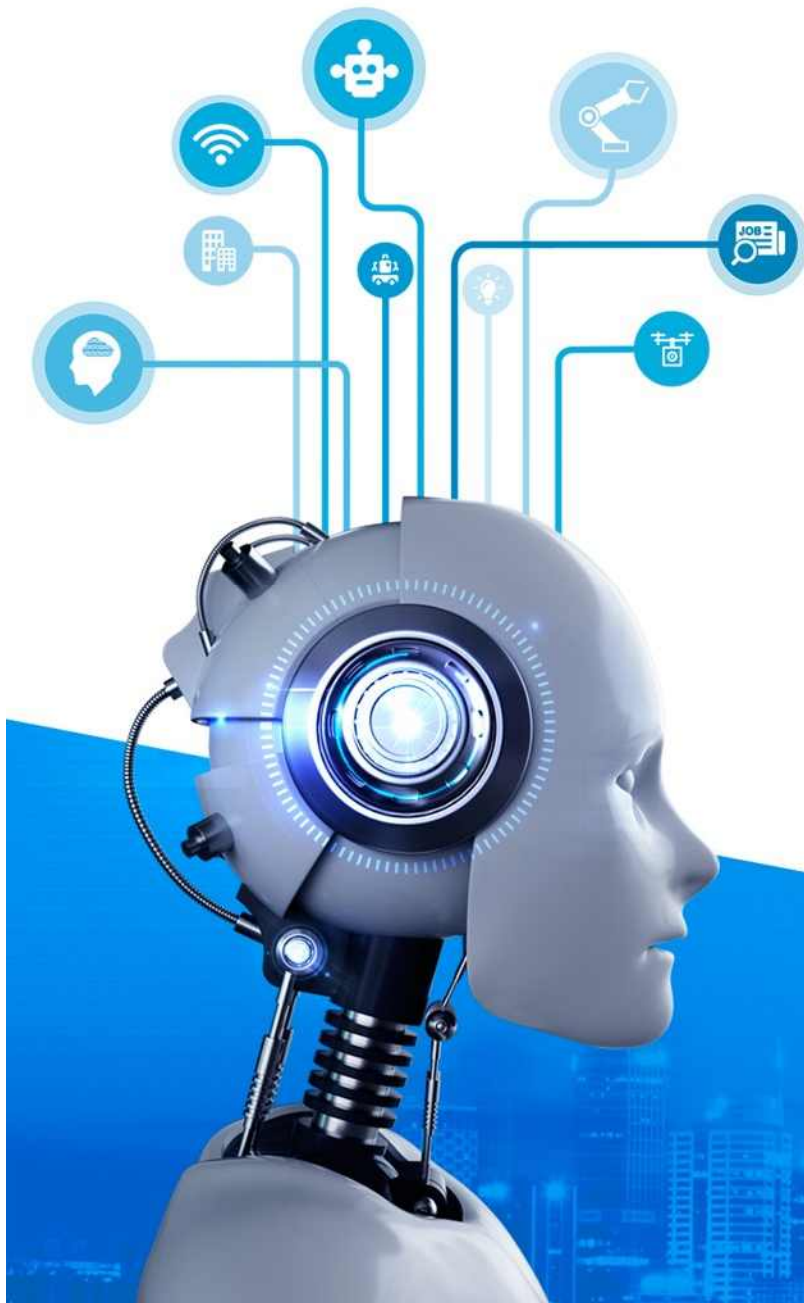
➤ ITECH+ (산업기술 R&D 정보포털) 란? 산업통장자원부 R&D 통합정보채널로서 산업기술혁신사업의 수요자를 대상으로 **과제접수**, **접자협약** 등의 연구과제수행을 위해 종합적으로 지원하는 서비스 입니다.

➤ ITECH+ 구성 서비스



➤ ITECH+ (산업기술 R&D 정보포털) 접속 (itech.keit.re.kr)





감사합니다

청령@세상

Keit 한국산업기술평가관리원
Korea Evaluation Institute of Industrial Technology

KEIT 유럽사무소 소장 / 공학박사 **전 준 표**



Tel. +49-30-8891-7390, 7391 Fax. +49-30-8891-7389
Mobile. +49-171-785-0100 Internet Phone. +82-70-4354-7446
E-mail. augtto@keit.re.kr / augtto@gmail.com <http://www.keit.re.kr>
Knesebeckstr.54, 10719 Berlin, Germany