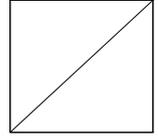


공 개



의안번호	제 7 호	심 의 사 항
심 의 연 월 일	2023. 4. 27. (제 49 회)	

제4차 중소기업 기술혁신 촉진계획('19~'23)  
2023년도 시행계획(안)

국가과학기술자문회의  
심의회 운영위원회

제 출 자	중소벤처기업부장관 이영
제출 연월일	2023. 4. 27.



# 1. 의결주문

- 「제4차 중소기업 기술혁신 촉진계획(2019~2023)(이하 '촉진계획)」 2023년도 시행계획(안)을 별지와 같이 의결함

# 2. 제안이유

- 『중소기업 기술혁신촉진법』 제5조에 따라 중소기업의 기술혁신을 촉진하기 위해 설정한 중장기 목표 및 기본방향의 촉진계획에 대해, 연도별 실적을 점검하고 시행계획을 수립·추진하고자 함

# 3. 주요내용

## 2022년 시행계획 이행 현황

### ① 글로벌 선도기업 육성을 위한 투자 전략성 강화

- (사업구조) ①성장주기별 맞춤형, ②미래선도 전략분야, ③혁신 인프라로 R&D 지원을 구조화하여 창업기업에서 글로벌 기업으로의 성장 촉진  
\* 혁신성장(1조 1,081억원), 전략분야(5,987억원), 인프라(1,271억원) 지원
- (4차 산업혁명) 新경제환경 선제적 대응을 위해 탄소중립, 디지털 전환 및 신산업 분야 지원을 강화하고 소부장 분야 유망기업 지속 육성
- (창의·도전) 민간투자 연계 R&D 및 신산업·신기술 업종별 규제 특구 확대를 통해 과감한 혁신을 통한 글로벌 기술우위 지원

### ② 스마트 제조·기술인재를 통한 생산성 혁신

- (스마트제조혁신) 스마트공장 구축을 위한 R&D, 자금 및 기술보호 등 체계적 지원을 통해 보급 목표(3만개)를 초과 달성(누계 30,144개)
- (인력양성) 스마트공장 배움터 및 거점학교를 통한 인력양성 확대, 연구인력 파견·양성 및 장기재직 지원 통해 우수 연구인력 공급

### ③ 다양한 지역·주체를 아우르는 상생협력 기반 조성

- (개방형 혁신) 중소기업과 대학 연구기관간의 협력형 R&D 지원, 협동조합 중간조직을 활용한 R&D 지원 신설로 혁신역량 강화
- (국제협력) 중소기업 글로벌 진출 촉진을 위해 상담회, 기술교류 지원, '코리아 스타트업 센터' 파리 개소('22.6)를 통해 기술교류 인프라 확대
- (대중소 상생) 중소기업 R&D 결과의 공공분야 진출을 위한 혁신 조달 과제 규모 확대, 비밀유지협약 체결 의무화('22.6. 상생법 시행)

### ④ R&D 성과의 사업화 성공을 위한 종합지원체계 구축

- (사업화 연계) AI기반 수요·공급 기술 추천 서비스를 통해 기술거래 플랫폼(Smart Tech-Bridge) 고도화 및 안전한 기술거래 위한 공정미팅룸 신설
- (관리체계) 시장 수요 기반 R&D 평가체계를 개선하고 R&D 부정 사용에 대한 단속 강화 및 단계별(예방 → 적발 → 제재) 대책 마련

## 2023년 시행계획 중점 추진방향

### ① 글로벌 선도기업 육성을 위한 투자 전략성 강화

- (혁신역량 기반) 중소기업 R&D를 분야별 구조화하여 지원방식과 선정방법 등을 구분 적용하고 기업군별 혁신기술 지원 강화

\* ① 기업성장 혁신 : 혁신기업 육성, 자유응모 방식, 프로그램형 지원

② 전략분야 혁신 : 시장 기반 혁신기술 확보, 지정공모, 프로젝트형 지원

③ 인프라 혁신 : R&D 기반조성, 비공모(비경쟁방식), 바우처형 지원

- (4차 산업혁명) 디지털가상제조, 탄소중립, 사업전환·구조개선 등을 통한 환경변화 대응, 초격차 분야 등 기술기반 스타트업 집중 지원\*

\* 초격차 스타트업 1,000+ 선정·지원, K-바이오랩허브 구축('23~'25) 및 운영('26~'31)

- (창의·도전형) 과감한 도전으로 파괴적 혁신성과를 창출하도록 고위험·고성과 프로젝트와 포스트 규제자유특구 연계R&D 신설

## ② 스마트 제조·기술인재를 통한 생산성 혁신

- (스마트제조혁신) 스마트공장 운영 효율성이 높은 고도화 구축을 집중 지원\*하고 전략형, 선도형 스마트공장 모델을 구축 및 확산\*\*  
\* 고도화율 40% 이상 목표('27년) / \*\* 부처협업, 투자연계, 탄소중립, 공급망연계등 지원
- (인력양성) 청년재직자 내일채움공제 플러스 개시 및 상생협력 공제에 전략산업 특화형 공모형 공제 도입으로 장기 재직 등 지원

## ③ 다양한 지역·주체를 아우르는 상생협력 기반 조성

- (협력형 R&D) 산학연 협력 R&D 우수과제 발굴 및 매칭을 지원하고 R&D 수행기업 대상의 사업화 전략 교육을 통해 개방형 혁신 활성화
- (국제협력) 아시아, 유럽, 중동·중남미 등 협력 대상 국가 확대 및 해외진출 가능성이 높은 제품에 대해 고도화 R&D 신설로 성과 확산
- (상생협력) 대·중소기업간 도전형 혁신과제(30개) 및 서비스 R&D(10개) 신설, 해외수요 과제 등 확대를 통해 대·중소기업간 동반성장 촉진

## ④ R&D 성과의 사업화 성공을 위한 종합지원체계 구축

- (연계 강화) 자금보증과 R&D 출연금을 연계 지원\*, 지역창업 허브 기능의 창경센터 중심 과제 선정 등 혁신지원기관간 협업 강화  
\* (1단계) 2억원 특례보증 → (2단계) 최대 16억원 R&D 지원 → (3단계) 최대 100억원 보증(시설자금 포함)
- (제도개편) R&D 제도를 각 단계별(신청 → 선정 → 수행 → 종료) 대폭 개편하고, 부정행위는 엄정 처리하여 자유롭고 창의적 환경 조성



---

제4차 중소기업 기술혁신 촉진계획(2019~2023)

2023년도 시행계획(안)

---

2023 4.



중소벤처기업부

# 목 차

I . 제4차 촉진계획 수립 개요 .....	1
II . 2022년 추진 실적 .....	3
III . 2023년 중점 추진 방향 .....	14
IV . 2023년 세부 시행계획 .....	15
1. 글로벌 선도기업 육성을 위한 투자 전략성 강화 .....	15
2. 스마트 제조 · 기술인재를 통한 생산성 혁신 .....	18
3. 다양한 지역 · 주체를 아우르는 상생협력 기반 조성 ...	20
4. R&D 성과의 사업화 성공을 위한 종합지원체계 구축 ...	23
V . 추진일정 .....	25

# I. 제4차 촉진계획 수립 개요

## 1 계획수립 목적

- 우리나라 중소기업의 기술혁신 촉진을 위한 기본전략으로 「제4차 중소기업 기술혁신 촉진계획\*」 수립('19.12)

※ (근거) 「중소기업기술혁신촉진법」 제5조(중소기업 기술혁신 촉진계획의 수립)에 근거하여 5년 단위로 촉진계획 수립

- 연간 시행계획 수립을 통해 촉진계획의 실효성을 높이고, 환경 변화·기업수요 등을 반영하여 추진내용 및 목표 수정

## 2 추진 경과

- 제1차 중소기업 기술혁신 촉진계획(2004~2008) 수립('03.12)

※ (비전) 국민소득 2만불 시대 진입

- 제2차 중소기업 기술혁신 촉진계획(2009~2013) 수립('09.08)

※ (비전) 중소기업의 기술혁신 역량 강화를 통한 성장동력 창출

- 제3차 중소기업 기술혁신 촉진계획(2014~2018) 수립('14.07)

※ (비전) 국가성장을 견인한 글로벌 기술혁신 중소기업 육성

- 제4차 중소기업 기술혁신 촉진계획(2019~2023) 수립('19.12)

※ (비전) 성장과 상생이 조화되는 중소기업 혁신생태계 조성

- 제4차 중소기업 기술혁신 촉진계획 2020년 시행계획 수립 : '20.4
- 제4차 중소기업 기술혁신 촉진계획 2021년 시행계획 수립 : '21.4
- 제4차 중소기업 기술혁신 촉진계획 2022년 시행계획 수립 : '22.4

### 3

## 비전 및 추진 전략

### □ 제4차 중소기업 기술혁신 촉진계획 전략 및 중점 추진과제

#### 비 전

성장과 상생이 조화되는 중소기업 혁신생태계 조성

#### 목 표

■ 전략 혁신	① 4차 산업혁명 투자비중 : 40%, ② 정부 R&D 중 중소기업 투자비중 : 18.6%
■ 생산성 혁신	① 스마트공장 보급 : 3만개, ② 중소기업R&D 인력 : 20만명
■ 상생 혁신	① 산학연 협력R&D 비중 : 50% (과제수기준), ② 기술자료 임치 : 10만건
■ 성과 혁신	① 사업화 성공률 : 52.8%, ② 고성장기업수 : 2만개 (매출액기준)

#### 추진 전략

##### 1. 글로벌 선도기업 육성을 위한 투자 전략성 강화

- ① 혁신역량 기반 R&D 사업구조 개편
- ② 4차 산업혁명 대응 R&D 지원 강화
- ③ 세계일류기술 확보를 위한 창의·도전형 R&D 지원

##### 2. 스마트 제조·기술인재를 통한 생산성 혁신

- ① 스마트 공장 확산 및 고도화로 제조경쟁력 강화
- ② 중소기업 맞춤형 기술인력 양성 및 확보 지원

##### 3. 다양한 지역·주체를 아우르는 상생협력 기반 조성

- ① 민간이 주도하는 개방형 혁신 활성화
- ② 글로벌 시장창출을 위한 국제협력 촉진
- ③ 대중소기업 공정경제 기반 조성 및 상생협력 촉진

##### 4. R&D 성과의 사업화 성공을 위한 종합지원체계 구축

- ① 신속한 사업화 연계를 위한 혁신플랫폼 운영
- ② 성과 창출 촉진형 R&D 관리체계 도입

## II. 2022년 추진 실적

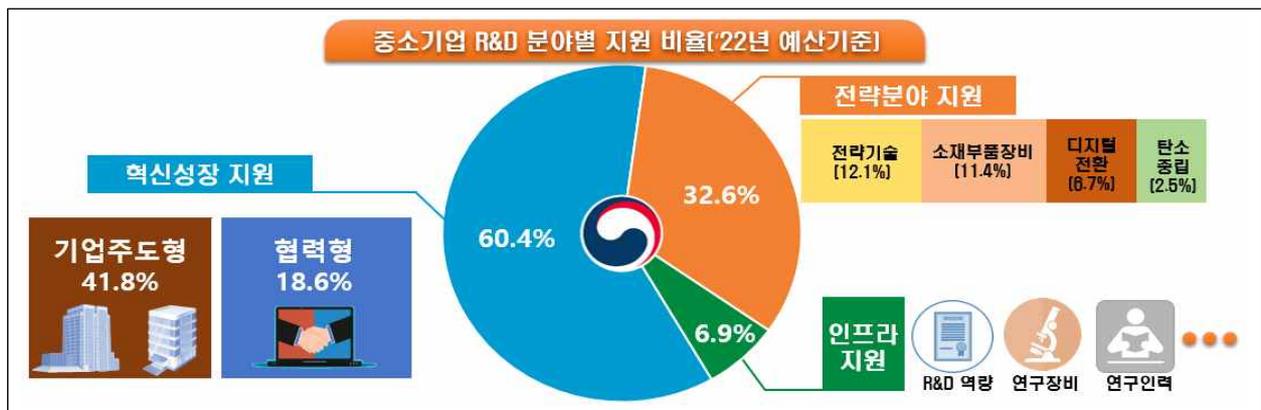
### [전략1) 글로벌 선도기업 육성을 위한 투자 전략성 강화

#### 1

#### 혁신역량 기반 R&D 사업구조 개편

##### □ 포스트코로나 대비 혁신역량 강화

- (성장지원) 창업기업에서 글로벌 기업으로 성장 지원을 위해 기업주도형, 생태계 협력형 등 성장주기별 맞춤형 1조 1,081억원 지원
- (전략분야) 자율주행, 수소, 바이오헬스, 이차전지, 탄소중립 등 미래 선도분야 기술혁신 집중 지원
  - \* 규제자유특구혁신사업육성, 탄소중립 선도모델 개발 등 5,987억원
- (인프라) 자체 역량 부족기업의 기술혁신에 필요한 인프라 공급
  - \* 중소기업 R&D 역량강화, 연구인력지원, 기술사업화역량강화 등 1,271억원



##### □ 중소기업 기술로드맵을 개편, R&D 지원 연계 강화

- (로드맵 개편) 기술수요조사, 전문가 평가 등을 거쳐 중소기업 성장 유망분야 32개 분야, 224개 전략제품, 1,245개 핵심기술 도출
  - \* 4차 산업혁명(23개 분야, 178개 품목), 성장기반(9개 분야, 46개 품목)
  - 디지털, 탄소중립 품목 확대('21. 138 → '22. 178개), 재밍(Jamming)을 통해 국민제안품목(25개) 반영
- (연계지원) 로드맵 선정품목에 대해 R&D사업 등과 연계 강화 및 관련 예산 확대 ('21, 359개, 512억원→'22, 525개, 708억원)

### □ 新경제환경 대응을 위한 기술혁신 지원 확대

- (탄소중립) 기후위기 선제 대응, 2030 국가 감축목표(NDC) 달성을 위해 탄소중립 핵심기술 확보 및 친환경 분야 중소기업 육성
  - \* 그린뉴딜유망기업(174), 창업성장(156), Net-Zero기술혁신(70), 탄소중립선도모델(50억원)
- 탄소중립 기술의 중소기업계 실증·상용화 지원을 통한 중소기업 특화 탄소중립 핵심기술 확보 및 중소기업 저탄소 공정혁신 촉진
  - \* 중소기업 탄소중립 전환지원(55억원, 기업당 최대 3억원 지원)
- 녹색기술 분야의 저탄소 친환경 에너지로의 전환을 가속화할 역량있는 유망기업 15개사 선정하여 전략 지원
  - \* ('20) 40(중기부 20, 환경부 20), ('21) 30(중기부 15, 환경부 15), ('22) 30개(중기부 15, 환경부 15)
- (디지털전환) 코로나 이후 디지털경제로의 전환과 비대면 사회 대응을 위해 핵심 비대면 기술 분야 스타트업·벤처기업 집중 육성
  - \* 스마트서비스 솔루션 구축 : 신규 150개고도화 15개 / 스마트서비스 ICT R&D : 계속 66개
- (신산업 분야) 차세대 주력산업인 핵심 신산업 분야의 신기술·신시장 개척을 위한 814개 과제(신규 324개), 1,023억원(371억원) 지원
  - \* 창업성장 343개, 264억원 / 기술혁신 370개, 609억원, /상용화 101개, 150억원

### □ 소부장 분야 전략품목 확대 및 집중지원

- (전략품목) 비대면 디지털 확산 및 글로벌 가치사슬(GVC) 재편에 중소기업이 선제적으로 대응하고자 소부장 중소기업 R&D 품목 추가 선정
  - \* ('21) 9대 분야 99개 → ('22) 9대 분야 104개(대용량초고속 광송신 및 수신부품 등 추가)
- (유망기업) 대·중소기업 상생협력, 대학·연구기관의 기술 이전, 연구인프라 활용을 통한 중소기업 기술협력 생태계 조성
  - \* 상용화(301), Tech-Bridge활용(351), 소부장 전략협력(74억원)
- (강소기업) 글로벌 가치사슬 변화에 선제적으로 대응하기 위해 소부장 강소기업 사후지원 체계 개편, 으뜸기업(산업부) 선정시 가점 부여
  - \* 추진성과 및 이행실적 등을 평가하기 위한 중간평가 실시 및 전산시스템 구축 등

### □ 투자형 등 신개념 R&D 지원 확대

- (투자형 R&D) 제조·하드웨어분야의 기술집약형 중소벤처에 대한 집중 지원을 위해 투자형 R&D 공급을 지속적으로 확대

\* 투자형 R&D(모태펀드, 억원) : ('20) 165 → ('21) 335 → ('22) 500  
(실적) 총 50개사, 710억원 투자 ('22.12월 기준)

- (전용트랙 운영) 민간 전문회사를 운영사\*(스케일업 팁스)로 선정하여 스케일업 단계 기술집약형 유망 중소벤처 선별해 투자 지원

\* VC+연구개발전문회사로 구성된 컨소시엄으로 투자재원, R&D지원 전문역량 보유, 투자(10억원 이상)를 통해 유망기업을 정부에 추천 ('22. 운영사 14개 선정)

- (컨소시엄형) 개별과제 중심에서 벗어나 밸류체인 기업, 이중기술 보유기업 등 다자간 협업과제 및 묶음형 R&D 지원

\* ('21) 신규도입, 지정공모과제(RFP) 16개 발굴 → ('22) 11개 과제 선정·지원

### □ 신기술·신서비스 업종 규제특례 집중 지원으로 글로벌 기업 육성

- (성과확산) 32개 특구에 164건의 특례 제공 → 특구 내 혁신기업에서 3,794명 고용창출, 4조 114억원의 투자유치, 1,069억원의 매출 성과

\* 특구 신규지정('22.8, 제7차) : 경남(암모니아 혼소선박), 경북(차세대 무선충전) 전남(개조전기차)

- (신산업 분야 기술혁신) 특구가 테스트베드가 되어 핵심부품 국산화, 시제품 생산 등 기술 경쟁력 향상

구분	현황 및 성과
강원(비대면의료)	- 특구 사업자가 원격모니터링 실증으로 '패치형 심전계' 완성 - 유럽 CE인증획득('21.5월), 향후 FDA 인증을 거쳐 미국 진출 계획
세종(자율주행)	- 자율주행 핵심부품인 '라이다*'를 테스트용으로 개발('20.12월) - 장비 성능 및 호환성 테스트 진행 중

- (상생협력체계 구축) 특구별 신산업 분야에 대해 대·중견·중소기업, 공공기관이 상생협력의 신모델을 구축해 혁신클러스터로 발전 중

\* 대기업(현대로봇틱스社 등) 제작한 로봇을 기반으로 중소기업 응용장치 연계  
→ 이동 중 작업이 가능한 서비스 구현(대구)

## [전략2] 스마트 제조 · 기술인재를 통한 생산성 혁신

### 1

### 스마트공장 확산 및 고도화로 제조경쟁력 강화

#### □ 스마트 공장 30,000개 보급 확산

- (스마트공장 구축목표 달성) '22년 5,105개 스마트공장 신규 보급하여 목표치(3만개) 초과 달성(누적 30,144개)
  - \* 연도별 누적 : ('19) 12,660 → ('20) 19,799 → ('21) 25,039 → ('22) 30,144개
  - ('22, 실적) 정부단독 2,418, 상생형 1,081, 수준확인 1,606개
- (고도화 확산) 선도형 'K-스마트 등대공장('21, 10 → '22, 15개) 및 다수 스마트공장을 상호연결한 디지털 클러스터\* 확대
  - \* ('21) 8개 컨소시엄(선도형3, 일반형5) → ('22) 13개 컨소시엄(선도형3, 일반형10)
- 뿌리 등 분야별 에너지 절감이 필요한 고탄소 업종 스마트화 지원
  - \* ①에너지 진단컨설팅 → ②ICT기반 탄소저감 공정혁신 → ③고효율 설비개선 등 패키지 지원
  - \* ('21) 19 (19) → ('22) 33개사 (38억원)
- (민간중심 스마트공장 구축) 33개의 대기업·공공기관이 참여하여 주관기관별 특색에 맞는 스마트공장 구축 지원 (출연금 307.9억)
  - \* 참여 주관기관 : ('18) 4 / 117.1 → ('21) 32 / 270 → ('22) 33개사 / 307.9억원

#### □ AI 제조 데이터 플랫폼을 통한 스마트 제조분야 고도화

- (인프라) 제조데이터의 유통·활용 지원을 위해 데이터의 원본증명 및 거래이력 관리 기능을 포함한 블록체인 기반 거래시스템 구축
- (AI·데이터) KAMP 포털 내 제조데이터셋\* 26종, 제조현장에서 실제 AI 분석시 활용도가 높은 AI 알고리즘 3종 추가 구축
  - \* 중소 제조업 핵심 장비·공정 문제에 대한 AI로 해결하기 위한 학습용 제조 AI 데이터셋 추가 구축
- (기업지원) 중소 제조현장의 문제를 진단하고 해결방안을 도출하기 위한 AI 컨설팅 및 솔루션 실증 지원 (100개사)

## □ 스마트 공장 구축 기업 지원을 위한 금융지원

- (제조현장스마트화 자금용자) 중소기업의 제조현장 스마트화를 위해 연간 100억원 이내 시설 및 운전자금 대출 지원  
\* ('22년) 용자 6,000억원(429건) 지원
- (스마트제조서비스보증) 스마트제조·서비스를 도입하거나 사업화하는 기업을 대상으로 보증지원 및 보증 수수료 감면  
\* ('22) 4,000억원(715개사)
- (투자펀드) '22년 약 1,200억원 (모태펀드 600억원 출자) 규모의 소재 부품장비펀드를 추가 조성, '20~'22년간 총 3,900억원 조성 완료

## □ 스마트 공장 기술보호 강화

- (보안컨설팅) 스마트공장 기술보호 전문가가 스마트공장 도입 기업을 현장 방문하여 사전진단 및 컨설팅 지원('22. 76건)  
\* 스마트공장의 수준별 특성 고려, 기술보호 취약점 점검 및 필요사항 발굴(사전진단), 스마트공장에 맞는 기술보호컨설팅 및 임직원 대상 교육(컨설팅)
- (기술임치) 기술임치 제도 활용사례 등을 카카오톡 등으로 지속 홍보하여 임치 필요성 및 성과물 유지·보호 인식 제고
- (시스템구축) 스마트공장 구축기업의 기술유출, 탈취 등을 사전에 방지하기 위한 기술적, 물리적 보안시스템 구축 비용 지원  
\* 지원분야: ①내부정보 유출방지시스템, ②문서보안 솔루션, ③보안 통합관리시스템 구축, ④제어 보안 솔루션(설비 IOT, 제어네트워크 OT, IT 보안)
- (보안관제) 스마트공장의 온·오프라인 기술유출 예방을 위한 전문화된 관제서비스(기술지킴)를 24시간×365일 상시 제공('22. 50건)  
\* 네트워크 보호, 실시간 모니터링, 악성코드·랜섬웨어 탐지, 내부 중요정보 유출 방지
- (법률지원) 중소기업에 전문가의 심층 법률서비스 제공을 통해 중소기업의 기술유출 예방 및 법률대응 역량 제고('22. 161건)  
\* 최대 30시간 무료 법률지원(6개월 이내)

### □ 스마트공장 현장 인력 양성 강화

- (재직자) 전국 6개 중소기업연수원의 스마트공장 배움터 인프라를 활용한 실습 과정 운영을 통한 스마트제조 현장인력 양성
- (신규자) 스마트공장 거점학교(18개교) 내 맞춤형 교육과정을 통해 스마트제조 기능인력 713명 양성(취업자수 586명, 취업률 82.2%)

### □ 중소기업 기술역량 강화를 위한 우수 연구인력 양성·공급

- (연구인력 공급) 연구인력 확보에 어려움을 겪고 있는 중소기업의 신진·고경력 연구인력 채용(885명), 공공연 연구인력 파견(105명) 지원
- (연구인력 양성) 산학 협력을 기반으로 중소기업의 연구현장에 필요한 맞춤형 연구인력 총 389명 양성

\* 기업연계형 석·박사 연구인력을 양성(217명) / R&D산업인턴 (172명)

### □ 장기재직을 위한 내일채움공제 확산

- (내일채움공제) 중소기업 84,377개사, 핵심인력 및 청년근로자 239,058명 장기재직 지원('22. 누적)
  - (협업) 지자체, 공·대기업 협업(61개 기관)으로 기업 납부금을 지원하는 상생협력형 공제를 통해 9,953명 지원('22. 누적)
  - (교육·복지) 상해보험 등 교육·복지서비스 지원을 대폭 확대하여 2.6만명, 20.2만건 지원('22, 누적)

\* ('21) (교육) 1.8만명 (복지) 9.1만건 지원 → ('22) (교육) 2.6만명, (복지) 20.2만건 지원

### □ 성과공유 기업 확산

- (성과공유 문화) 중소기업의 경영성과를 근로자와 공유하는 성과공유기업 10만개 달성('22. 기준) 등 성과공유 문화 기틀 마련

\* ('21, 누적) 72,222개사 → ('22, 누적) 102,355개

## [전략3] 다양한 지역·주체를 아우르는 상생협력 기반 조성

### 1

### 민간이 주도하는 개방형 혁신 활성화

#### □ 개방형 혁신을 가속화 하는 협력형 R&D 확대

- (산학연 협력) 대학·연구기관의 축적된 우수 혁신자원을 활용한 R&D협력 생태계의 자생력 증진 및 중소기업 기술혁신 제고
  - \* 산학연 collabo(474억원), 산학연 플랫폼 협력(76억원) 등
- (현장기술애로 해소) 중소기업 현장의 기술애로를 대학의 기술전문가를 매칭하여 연구개발을 기반으로 지원
  - \* 맞춤형 기술파트너 사업 : 50억원
- (연구기반 활용) 중소기업 R&D 기반조성 위해 연구시설 장비·서비스 제공 운영기관을 확대(대학·연구기관 등)하고 신규 참여 기업 우선 지원
  - \* (운영기관) ('21) 207 → ('22) 220개 / (지원실적) 신규참여 기업 1,050개사 83억원
- (성과공유형) 협동조합 등 중간조직을 활용하여 공동 활동이 가능한 R&D 지원으로 기업 간 성과공유·확산 지원 ('22년 신설, 70억원)

#### □ 미래 유망 분야별, 지역별 개방형 혁신 확산

- (i-CON) 시스템반도체 등 4개 유망분야\*의 산·학·연 전문가 등을 중심으로 분야별 전문가풀 구축(총 849명) 및 상시 교류프로그램 운영(55회)
  - \* 시스템반도체, 바이오헬스, 스마트제조, 스마트서비스
- 참여기업 대상으로 R&D 신규과제 발굴, 정부 지원사업 추천 및 연계(R&D 과제발굴 61개 → 연계지원 33개), 전시회 참가 등 지원
- (지역기업 혁신역량 강화) 지역별 거버넌스를 기반으로 성과창출 가능한 현장수요를 발굴하여 집중 지원
  - \* 지역혁신기관과 협력하여 지역 중소기업 맞춤형 솔루션 제공, 테마별 세미나, 우수사례 경진대회 개최

### □ 혁신 거점 기술교류 촉진

- (기술교류) 중소기업 우수기술 수출 촉진을 위해 20개국 대상, 온·오프라인 상담회 개최(총 34회, 1,467개사 참여)
- 기술계약 37건(88억원 규모), MOU 73건 체결 등 성과 달성

#### < 기술교류 상담회 지원성과 >

기술교류 상담회				계약성과	
개최횟수	협력국가	참여기업	MOU	건수	금액
34회	20개국	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 국내 291개사</li> <li>■ 국외 1,176개사</li> </ul>	73개	37건	88.1억원

- (협력네트워크 확대) 기술교류국 정부기관과의 업무협약 추진\* 및 유관기관(기술보증기금)과의 협업 등을 통해 기술교류 인프라 구축
  - \* 멕시코 상공회의소('22.11월), 호치민시 과학기술협회연합회('22.12월)
- (G-TEP\* 고도화) 사업추진 전과정을 디지털화\*\*하여 참여기업의 지원이력 및 성과 등을 지속적으로 추적 관리
  - \* 사업관리시스템(Global Technology Exchange Platform)
  - \*\* (현행) 기술등록, 사업신청, 선정평가 → (고도화) 상담회 실시, 이력 및 성과관리 등
- (현지창업지원) 코리아 스타트업 센터(KSC) 파리 신규 개소('22.6) 등 국내 스타트업의 글로벌 진출 지원 및 현지 스타트업 간 창업교류 활성화

### □ 국제협력 공동기술개발 지원

- (국제협력) 해외 기술협력국의 우수한 원천·혁신기술을 이전받아 국내 중소·벤처기업의 후속 상용화 기술개발 지원 (10개 지원)
- (수출 인증) 중소기업이 수출 대상 국가의 인증/규격에서 요구하는 기술적 스펙 달성을 위한 기술개발 지원 (51개, 76.5억원)

□ 대·중소기업 동반성장 기술개발 환경 조성

- (투자기업 확대) BIG3, 소재·부품·장비, 多투자과제 등 산업별 기술 경쟁력 확보를 위한 대기업·공공기관 등 신규 투자기업 확대
  - 신규 투자기업 업종 확대로 소부장 방산분야, 미래형 자동차, 바이오헬스, 디지털 분야 등 중소기업 기술개발 지원영역 확대
    - \* 공동투자형 투자협약기금 조성현황(누계) :  
(‘20) 88개사, 6,811억원 → (‘21) 96개사, 7,803억원 → (‘22) 99개사, 8,753억원
- (조달혁신 지원) 중소기업의 R&D 결과의 공공분야 진출을 위한 혁신조달 과제 지원규모 확대(5억원→10억원) 및 124개 과제 지원
  - 공공의 혁신수요를 기반으로 신기술·신제품의 개발성과 확산을 위해 부처 협업(중기부·과기부·산업부·조달청)으로 공동수요조사 추진
- (성과확산) 대·중견-중소기업 간 기술협력 논의 및 신규 협력사 발굴을 위한 상생기술연구회 운영 및 상생기술매칭행사 개최
  - \* 과제 수요발굴(19개) 및 매칭지원(7개) / 기술상담 434건 진행

□ 중소기업 기술보호 실효성 제고

- (비밀유지협약 의무) 수탁기업이 위탁기업에게 ‘유용금지 기술자료’ 제공 시 비밀유지협약(NDA)\* 체결 의무(상생법 신설, ‘22.2월 시행)
  - (심사지침) 수·위탁거래 기술자료 제공 요구·유용행위 심사지침\* 제정 및 조사 공무원의 NDA 미이행 감시 위한 업무 매뉴얼 마련
    - \* NDA 체결 의무화, 기술자료 유용감시를 위한 위법성 심사기준 등 마련(‘22.6월)
  - (홍보) ‘비밀유지계약 체결 가이드라인’을 중소기업 등에 배포
    - \* NDA 개념 및 필요성, 적용사례·표준서식, FAQ 등이 포함
- 피해기업 구제 강화를 위해 ‘징벌적 손해배상 제도(3배 이내 배상)’ 및 ‘입증책임 전환 제도’ 도입 (상생법 개정, ‘22.2월 시행)

## [전략4] R&D 성과의 사업화 성공을 위한 종합지원체계 구축

### 1

### 신속한 사업화 연계를 위한 혁신플랫폼 운영

#### □ 기술거래 플랫폼 고도화

- **(Smart Tech-Bridge)** 중기부-과기부 협업으로, 스마트 테크브리τζ HW·SW를 고도화하고 중소기업의 기술정보탐색 편의성을 높인 플랫폼 환경 구현
  - AI 기술을 도입하여 다양한 맞춤형 추천 서비스 제공 등 플랫폼 내 수요·공급 정보 고도화하고 도입기술 상용화를 위한 기획지원 제공
    - \* 도입기술의 상용화 로드맵, 사업화 기획 지원 (40개사, 21억원 지원)
- **(2win-Bridge)** 스마트 테크브리τζ내 신타기술 수요-공급 매칭시스템을 구축하고, 대·중소기업의 안전한 기술거래 위한 **공정미팅룸** 신설
  - 수요발굴을 위한 대기업과 접점 확대를 위한 업무협약 체결\* 및 공정미팅룸 신설로 대·중소기업의 안전한 기술거래 공간 마련\*\*
    - \* ('20) 2 → ('21) 2 → ('22) **4개사**(두산모빌리티 이노베이션, KT, 한전, 현대중공업)
    - \*\* 공정미팅룸 시범운영 및 거래기술을 기술자료거래기록등록시스템(TTRS)과 연계

#### □ 공공기관의 R&D 우수 성과물 초기시장 창출 지원

- **(시범구매 확대)** 신규 시범구매제품 306개 선정(누적 1,225개) 및 참여 공공기관을 510개로 확대하여 시범구매액 **3,100억원\*** 달성
- **(혁신제품 지정확대)** 쏠부처 R&D혁신제품 중 **56%**(271개/485개) 규모인 총 **271개**(누적)의 혁신제품 발굴 및 지정
  - \* ('20) 95개 지정 → ('21) 94개(누적 189개)→ ('22) 82개(누적 271개)
- 중기부 산하 공공기관의 혁신제품 시범구매 지원(6억원) 및 공공기관-기업 간 시범활용 품평회, 매칭데이 개최로 구매연계('22.12)
  - \* 총 공공기관 25개, 혁신기업 100개, 282건 구매상담 실시

### □ 시장 수요 창출 중심으로 R&D 평가체계 개선

- (민간선별) VC·연구개발전문회사 등 컨소시엄을 운영사로 선정, 장기사업권을 부여(3년)하여 우수기업 상시 발굴 및 전문성 축적 유도
- (시장수요) 중진공(재창업 등), 기보(소셜벤처), 발명진흥회 등 다양한 경로의 추천을 활용하여 기술성 중심 평가 보완
  - \* 창업성장R&D(디딤돌) 127개 과제
- (지역추천) 기존 일괄 공고·접수·평가 방식을 탈피, 지역별 특화산업 및 지역소재 중심의 과제 발굴·평가로 특성화된 지역맞춤 지원
  - \* 16개 창경센터에서 384개(1.2배수) 추천 → 최종 평가 거쳐 320개 지원 확정

### □ 소통형 과제 지원

- (리빙랩 활용) 소비자와 상시 소통할 수 있는 리빙랩 플랫폼\*을 구축하고 리빙랩 활용하여 R&D를 수행할 14개 사 선정\*\*
  - \* 친환경 분야(그린 생활화학 바이오, 그린 공정·자원순환, 그린 에너지, 그린 모빌리티)
  - \*\* "기획→개발→실증→확산" 전 단계에 리빙랩을 통해 시장친화형 제품·서비스 개발
- (타부처 협업) 식약처와 협업으로 건강기능식품 기능성 원료 인정을 위한 R&D와 인·허가 관련 맞춤형 컨설팅을 단계별 지원(24억원)

### □ R&D 부정사용 단계별 대책 마련 운영

- (관리강화) 연구비 부정 사용 방지 위해 예방→적발→제재까지 단계별 업무 추진, 지속적인 인력 및 제도 확충을 통해 적발 실적 개선
- (집중점검) 최근 5년('16~'20) 내 종료 과제(4.1만건)를 대상으로 사업비 집행내역 분석에 근거한 부정사용 의심과제\* 도출 및 현장점검(~'22.10)
  - \* 특정업체와 과다 거래, 인건비 과다 지출 등 모니터링에 의한 부정사용 사례 발굴

### Ⅲ. 2023년 중점 추진 방향

- ◇ 중소기업의 과감한 혁신이 성장으로 뒷받침될 수 있도록 시장 중심의 성과 창출형 R&D 지원 강화

#### 【전략1】 글로벌 선도기업 육성을 위한 투자 전략성 강화

- 중소기업 R&D 지원을 분야별 구조화하여 지원방식과 선정방법 등 구분, 체계화하고, 기업군별 혁신기술 지원 확대
- 新경제환경 대응을 위한 탄소중립 및 민간주도 딥테크 분야 지원을 강화하고, 고위험·고성과 프로젝트 신설

#### 【전략2】 스마트 제조·기술인재를 통한 생산성 혁신

- 스마트 공장 고도화 구축을 집중 지원하고 전략형·선도형 스마트 공장 모델 구축 및 확산
- 청년재직자 내일채움공제 플러스 개시 및 상생협력공제에 전략 산업 특화형 공모형 공제 도입으로 장기 재직 등 지원

#### 【전략3】 다양한 지역·주체를 아우르는 상생협력 기반 조성

- 대학·연구기관의 축적된 우수 혁신자원을 활용하여 성장할 수 있도록 전문가 네트워킹을 통한 과제발굴, 기획 확대
- 대·중소기업간 동반 성장 촉진을 위한 공동투자형 R&D 지원 강화 및 기술유출 피해액에 대한 합리적 산정액 지원 신설

#### 【전략4】 R&D 성과의 사업화 성공을 위한 종합지원체계 구축

- 연구개발에서 사업화까지 용자와 출연금 매칭지원을 통한 단계별 지원, 기술이전 및 공정거래 환경조성으로 우수 성과물 창출 지원
- 도전·창의적 연구환경 조성을 위한 R&D 단계별(신청 → 선정 → 수행 → 종료) 제도제편 방안 마련

## IV. 2023년 세부 시행계획

### [전략1) 글로벌 선도기업 육성을 위한 투자 전략성 강화

#### 1 혁신역량 기반 R&D 사업구조 강화

##### □ 혁신역량 강화를 위한 R&D 구조화

- (구조화) R&D 지원체계를 기업성장(1조 1,657억원), 전략분야(5,309억원), 인프라(1,281억원)로 구조화하고 선정방법, 사업방식 등을 체계화

구분	기업성장 혁신	전략분야 혁신	인프라 혁신
전략 목표	혁신기업 육성	시장 기반 혁신 기술 확보	R&D 기반조성
응모방식	자유응모 (Bottom-UP)	지정공모 (Top-Down)	비공모 (비경쟁방식)
사업방식	프로그램형 R&D	프로젝트형 R&D	바우처형 R&D
지원사업	기술혁신, 창업성장, 산학연 콜라보 등	소부장, Tech-Bridge, 스마트제조혁신 등	R&D역량제고, 사업화 역량강화 등

- (정책 연계) 중기부 정책과 연계하여 전통제조기업, 소상공인 · 전통시장, 서비스기업 등 기업군별 혁신기술 지원

\* (예시) 전통제조기업 → 탄소중립 전환 → 저탄소 전환 공정기술개발, 선도모델 개발

##### □ 민간주도 투자연계 방식의 기술혁신 지원 강화

- (스케일업 팁스) ‘先민간투자 → 後정부지원’ 방식의 R&D 지원 규모를 확대하고, 다양한 기술 수요 대응 등을 위해 운영사 리그 강화

\* 스케일업 팁스 출연R&D : ('22) 최대 2년 6억원 지원(40개사)

→ ('23) 최대 3년 12억원 지원(170개사)

\* 운영사 현황(누적) : ('21) 5개 → ('22) 14개 → ('23) 19개 (계획)

- (딥테크 팁스) 바이오, 인공지능 등 미래 선도분야 지원 트랙 신설

\* ('23) 120개사, 315억원(과제별 3년, 최대 15억원)

### □ 新경제환경 대응을 위한 기술혁신 지원 확대

- (디지털가상제조플랫폼) 중소 제조기업의 가상제조 활용장벽을 해소하고 제조 경쟁력 향상을 위한 '가상제조'프로젝트 추진
  - ①대표공정 가상화 → ②요소기술 개발 → ③ '디지털가상제조 플랫폼' 구축 등 단계별로 추진
  - \* 총예산 5,545억원(국비 4,160억원, 민간 1,385억원)으로 예비타당성 조사 추진
- (탄소중립) 중소기업기술혁신을 통해 ①저탄소 공정혁신, ②친환경 제품 전환 달성, ③글로벌시장으로 진출하는 기회 제공
  - \* 그린뉴딜유망기업(157), 창업성장(203), Net-Zero기술혁신개발(103), 탄소중립 선도모델 개발(83억원) → ('23.下) 예타 추진 / 탄소중립 전환지원( 50억원)
  - 원전 생태계의 근간이 되는 중소기업의 자생력 회복 및 중장기 기술경쟁력 확보 위해 R&D, 펀드, 금융 등 집중 지원
  - \* 원전 중소기업 특화기술개발 로드맵(4개 분야, 40개 품목, 180개 핵심기술) 기반으로 '23~27년 5년간 6,750억원 지원
- (구조혁신) 글로벌 공급망 재편 등 급격한 산업환경 변화에 대응하여 선제적 사업전환·구조개선을 지원하는 전용 R&D 신설
  - '산업대전환 시대 능동적 구조혁신'으로 재도약 정책을 설계하여 산업환경 변화 속 기업 기술혁신을 유도 ('23. 38억원)
  - \* 구조혁신 탐색 R&D(3개월, 0.3), 고도화 R&D(2년, 5), 재구축 R&D(2년, 3억원)

### □ 기술기반 혁신 스타트업 육성 지원

- (초격차 분야) '초격차 스타트업 1000+' 선정기업을 대상으로 미래성장동력 확보 및 글로벌 신시장 선점을 위한 R&D 연계 지원
  - \* 창업성장R&D 40개 과제, 30억원, 기술혁신R&D 10개 과제, 12억원 신규 지원
  - \*\* 5대 분야 : 시스템반도체, 바이오·헬스, 미래 모빌리티, 친환경·에너지, 로봇
- (K-바이오랩허브) 의약 바이오 분야 창업기업이 글로벌 혁신기업으로 빠르게 성장할 수 있도록 집적형 특화지원체계 구축
  - \* 총 사업비 2,726억원(국비 1,095억원, 지방비 1,550억원, 민간 81억원)
  - : 사업기간(9년) : (구축3년) '23~'25년, (운영6년) '26~31년

### 3

## 세계일류기술 확보를 위한 창의·도전형 R&D 지원

### □ 고위험·고성과 프로젝트 지원 신설

- (고위험·고성과 R&D) 역량, 의지를 보유한 중소벤처기업이 혁신적 R&D에 과감히 도전할 수 있도록 중소벤처 주도 프로젝트 추진 (23)
- 프로젝트를 민간에서 발굴하고, 정부는 지분투자·출연R&D 대규모 매칭 지원(100억원 내외)하여 파괴적 혁신성과 창출



- 과감한 도전으로 혁신을 이끌 수 있도록 콜옵션 비율 및 우선 손실충당을 확대하고, 성실수행 인정범위 확대 등 실패부담 경감

### □ 신기술·신서비스 업종 규제특례 집중 지원으로 글로벌 기업 육성

- 지자체 주도의 규제자유특구 과제발굴 지원 및 신규특구 지정 추진
  - (과제발굴) 혁신성·규제해소 필요성 등이 우수한 규제자유특구 과제를 '후보특구과제'로 선정하여 과제기획비 등 추가지원
  - (신규지정) 제8차 규제자유특구 신규지정(23.4) 및 제9차 규제자유특구 과제 수요조사 및 민간전문가 등의 컨설팅 지원(23.6~)
- 규제자유특구 내 '안전'과 '지속적인 성과 창출'을 위한 사후관리
  - (안착화) 특구 성과지속을 위해 '23년 실증기간이 종료 예정인 1·2·5·6차 특구에 대한 임시허가 전환\*, 법령정비\*\* 등 후속조치
    - \* (1·2차 특구 정비 대상 법령 현황) 법률(13), 시행령(5), 시행규칙(9), 행정규칙(9)
    - \*\* (5·6 특구) 실증 추진현황, 안전성 입증결과 등 반영해 임시허가 전환 등 특례조치
  - (사업화) 규제특구 종료(예정)인 중소기업\*에 대해 후속 상용화 연계 R&D를 신설\*\*하고 및 특구 참여기업 대상 투자유치 설명회(IR) 개최
    - \* (지원대상) ①임시허가를 취득한 특구사업자 ②실증종료 사업 연관 전·후방산업 영위
    - \*\* '23년 17.5억원 (1단계 사전기획 → 2단계 R&D 지원)

## [전략2] 스마트 제조 · 기술인재를 통한 생산성 혁신

### 1

### 스마트 공장 확산 및 고도화로 제조경쟁력 강화

#### □ 고도화 수준 스마트공장 중점 구축

- (고도화 지원) 고도화율 40% 이상 목표('27년)로, 기초단계 지원보다 스마트공장 운영 효율성이 높은 고도화\* 구축에 집중 지원
  - \* 고도화1 구축기업은 산업재해(57.2%↓), 고도화2는 기업당 고용(6.8명), 매출액(6.8%) 등 경영개선 효과가 높게 나타남('14~'19년 구축기업 12,660개, 통계진흥원('22.5월))
- (상생형) 대기업과 중소기업이 자발적으로 구축하는 스마트공장 지원(270억원) 및 사업 참여기관 간 정보·기술교류를 위한 협의회 운영

#### □ 전략형, 선도형 스마트공장 모델 구축 및 확산

- (K-스마트등대공장) 동종·유사업종의 벤치마킹 선도모델이 될 수 있도록 체계적인 과제 관리·지원\*('23년 : 100억원, 25개)
  - \* 기업별 구축현황 모니터링, 전문가 자문 및 구축사례 활용보고서 배포 등
- (디지털 클러스터) 공급망 내 기업군을 연결하여 협업 비즈니스 모델을 창출함으로써 산업 경쟁력 확보를 지원(65.5억원, 6개 컨소)
  - \* ('21) 선도형 3개 컨소, 일반형 3개 → ('22) 선도형 3개 컨소, 일반형 10개
- (특화형, 협업형) 국가 전략 육성 분야 등의 스마트공장 구축 지원 및 다수 공장의 스마트공장 상호 연결을 지원

구분	부처협업형	투자연계형	탄소중립형	공급망연계형
내용	부처간 협의로 전략 및 산업안전 분야 지원	민간 투자유치한 역량 검증된 공급기업 지원	뿌리기업·고탄소 배출 업종 대상 지원	지역주축산업, 지역 선도기업 등 지원
지원	70억원, 35개	36억원, 18개	30억원, 15개	100억원, 50개

#### □ AI 제조 데이터 플랫폼을 통한 스마트 제조분야 고도화

- 제조데이터 유통·거래 촉진을 위해 제조데이터의 상품 가공 및 구매지원\* 및 이를 위한 거래시스템 오픈·운영\*\*
  - \* 중소 제조기업 내 축적된 제조데이터의 정제, 전처리 등 가공·상품 제작 지원
  - \*\* 원본증명 및 거래이력 관리가 가능한 블록체인 기술 기반 거래 시스템 개발

### □ 장기재직을 위한 내일채움공제 확산

- (사업신설) 청년재직자 내일채움공제 일몰 후 청년근로자 장기재직 지원을 위한 청년재직자 내일채움공제 플러스 개시('23, 신규 1.5만명)
  - \* 청년, 기업, 정부 각 600만원 (총 1,800만원) / 지원기간 3년
- (공제 고도화) 상생협력형 공제에 전략산업\* 특화한 공모형 공제\*\*('22년 시범도입)를 병행 추진하는 등 고도화 노력 통해 우수인력 유입 지원
  - \* ⅰ)반도체, 차세대 원자력, 차세대 통신 등 신성장동력분야, ⅱ)지역주력산업
  - \*\* '22년 4개 기관(경남도, 충북도, KT, 밀양시) 협업, 전략산업 분야 99명 지원(예정)

### □ 스마트공장 현장 인력 양성 강화

- 연수운영 체계 다각화로 기술 수준별 인력양성 확대('23. 1.6만명) 및 스마트공장 거점학교(18개교) 성과제고 및 기능 활성화 도모
  - (재직자) 업종별 현장 맞춤형 교육 및 수준 향상 로드맵 제시<sup>(초급)</sup>, 공급기업 대상 PBL 등 교육과정 고도화<sup>(고급)</sup>로 수준별 인력양성 강화
  - (신규자) 스마트공장 공급 물량 확대에 맞춰 스마트공장 거점학교 성과제고\* 및 거점학교 기능 활성화(공동실습 등) 도모 (18개교)
    - \* 성과평가에 따른 예산배분 : ('22) 2천~4천만원 → ('23) 1.5천~5천만원

### □ 중소기업 기술역량 강화를 위한 우수 연구인력 양성·공급

- (연구인력 공급) 연구인력 확보에 어려움을 겪고 있는 중소기업의 기술경쟁력 강화를 위해 우수 연구인력 공급 지원
  - 신진·고경력 연구인력 채용(850명), 공공연 연구인력 파견(100명) 등을 통해 지역 중소기업에 석·박사급 이상의 고급연구인력 지원 확대
- (연구인력 양성) 산학 협력을 기반으로 중소기업의 연구현장에 필요한 맞춤형 연구인력(380명) 양성
  - \* (기업연계형) 석·박사 연구인력(200명) / (R&D산업인턴) 공과대학 4학년 (180명)

## [전략3] 다양한 지역·주체를 아우르는 상생협력 기반 조성

### 1

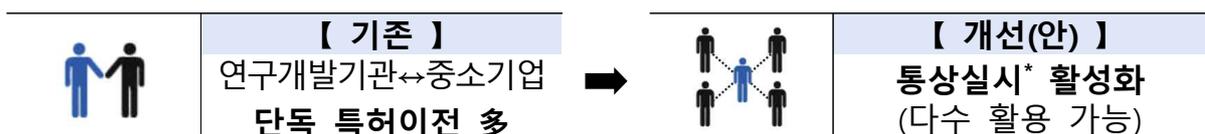
### 민간이 주도하는 개방형 혁신 활성화

#### □ 개방형 혁신을 가속화 하는 협력형 R&D 확대

- (산학연 협력) 대학·연구기관의 인력·시설 등을 활용한 협력 R&D 지원 강화 (820억원, 전년대비 2.5% 증가)
  - (우수과제 발굴) 선정평가 시 협력주체별 역할 배분에 중점을 두고, 협력파트너 매칭체계\*를 강화하여 신뢰에 기반한 협력과제 발굴
  - \* 협력 R&D 수요는 있지만 자체 매칭역량(네트워크)을 보유하고 있지 않은 기업에 기보, 산학연협회 등 매칭기관이 상시 맞춤형 협력 파트너 매칭(연결)
  - (역량 강화) R&D 수행기업 대상 연구개발 수행부터 종료 후 결과물 활용까지 성과 제고·향상을 위한 교육 프로그램 지원
  - \* 선정된 기업 중 약 10%를 선정, 수요에 따라 사업 규정, 과제관리 시스템 매뉴얼 등 연구행정 교육 및 지재권·사업화 전략 등 기술사업화 교육
- (연구장비 지원) 중소기업이 연구개발 목적에 따라 대학·연구기관 등이 보유한 연구장비를 공동활용할 수 있도록 바우처 지원
  - \* 시험설계·분석(TRL 1~6단계, 최대 2.5천만원), 사업화(TRL 7~9단계, 최대 1천만원)
  - \* 최근 3년 (연구기반활용, 연구기반활용플러스) 참여 이력 없는 중소기업 우선 지원

#### □ 연구기관이 보유한 우수기술을 활용 촉진

- (Tech-Bridge 활용 R&D) 독자적 R&D가 어려운 중소기업이 대학·연구기관이 보유한 소부장 핵심기술을 이전받아 사업화하도록 지원
  - \* 소재·부품·장비분야 R&D 핵심품목 (185) + 미래선도품목 (65) 확대 지원
  - 연구기관이 보유한 우수기술의 통상실시권 이전계약 체결시 우대가점 부여하여 거래 활성화 유도
  - \* 사업특성화 우대가점 : 기술이전계약서(예정확인서) 상 기술거래 유형이 '통상실시'



### □ 혁신 거점 기술교류 촉진

- (기술교류) 중진공, 이노비즈협회, 기정원 등 기관별 구축된 해외 네트워크를 활용한 중소기업 기술교류 및 시장진출 지원

#### < 기관별 기술교류 상담회 계획(안) >

구분	아시아	유럽	중동·중남미
중진공	인도, 태국, 중국	독일, 폴란드 <sup>NEW</sup> , 불가리아 <sup>NEW</sup>	UAE(사우디아라비아), 멕시코, 콜롬비아 <sup>NEW</sup>
이노비즈협회	베트남, 인도네시아, 우즈베키스탄, 튀르키예, 필리핀, 캄보디아	독일, 아르메니아	-
기정원	우즈베키스탄, 태국, 말레이시아, 베트남, 중국, 인도네시아	스위스 <sup>NEW</sup>	-

- 온·오프라인 하이브리드 기술교류 상담회를 개최하여 수요가 있는 기업을 중심으로 기술교류단 파견

\* 상담회 참여기업 대상, 실제 계약까지 성사될 수 있도록 상시기술교류 지원

### □ 국제협력 공동기술개발 지원

- (국제협력 R&D) 기술협력대상국 핵심기술의 국내 도입 후, 상용화 기술개발 지원을 통해 중소기업의 기술역량 강화 (‘23년 25억원)

- (기술협상 지원) 해외 기술도입 및 후속 기술개발시, 발생 가능한 기술해석, 해외 금융거래, 기술이전계약 등 애로사항에 대해 현장 지원

\* 기술도입 및 사업화 수행기관의 안정적 국제협력 기술개발 지원을 위해 금융·물류·항공 등 협력대상국 상시 모니터링 및 결과 공유

- (해외 시장개척 및 수출지원) 국제협력 R&D 수행기업에 제품 수요처 발굴, 현지 시장진출 지원하여 사업화 성과확산 촉진

\* KOTRA, 한국무역보험공사, 한국생산기술연구원 등 유관기관 협업 추진

- (혁신제품 고도화) 해외시장 성공가능성이 높은 혁신제품의 글로벌 진출을 위한 역량 진단·기획 및 고도화 R&D 신설(20억원)

\* 해외진출 목표 시장의 특성·요구사항 등을 달성하기 위해 해외시장분석기관을 활용하여 제품 진단·기획 지원

□ 대·중소기업 동반성장 기술개발 환경 조성

- (공동투자형 확대) 대·중소기업간 기술협력 생태계 조성 및 동반성장 촉진을 위한 공동투자형 R&D 지원 확대('22. 180 → '23. 215억원)
  - 신규 투자기업(대/중견기업 및 공기업) 및 투자기술 분야\*를 확대
    - \* 제조분야 → 유통, 금융, 플랫폼 등 서비스 분야 과제
- (대기업 혁신과제 발굴) 대기업-중소기업 간의 협력으로 신시장 진출 활성화를 위해 도전형 혁신과제 신설(30개)\* 및 지정공모 확대\*\*
  - \* 창조경제혁신센터 통해 대기업 수요과제 발굴, 구매의무 면제(민간부담금 확대)
  - \*\* 수요기반 지정 공모형 과제를 대폭 확대(국내수요처 기준) : ('22) 7% → ('23) 50%
- (해외수요 과제 확대) 코로나19로 위축된 해외수요기반 구매연계형 과제를 확대하여 중소기업의 수출 및 해외진출 지원 강화
  - \* KOTRA 협력 및 다양한 GP(Global Partner) 사업을 활용하여 해외수요처 발굴 및 수요처 검증 관리를 강화하고 기 성공과제 해외진출 다변화 지원 추진
- (서비스R&D 강화) 제조-서비스 융합을 넘어 새로운 혁신을 창출할 수 있도록 서비스R&D 신설(구매연계형, 공동투자형 각 10개)

□ 중소기업 기술보호 지원 관련

- (손해액산정지원) 현실적 손해액 산정을 위해 기술가치평가 및 법률·회계 분야 전문가를 활용한 지원사업 제공 추진('23년 시범)
- (법원 연계) 신속한 분쟁해결을 위해 법원 소송사건을 기술분쟁조정 위원회에서 이관 받아 처리하는 중기부-법원 간 조정연계 확대
  - \* ('22) 6개 → ('23) 11개 법원(목표)
- (합동기술보호 설명회) 특허청, 경찰청, 국정원, 공정위, 지차체 등과 합동기술보호 설명회를 정기 개최하고, 현장 컨설팅도 제공

## [전략4] R&D 성과의 사업화 성공을 위한 종합지원체계 구축

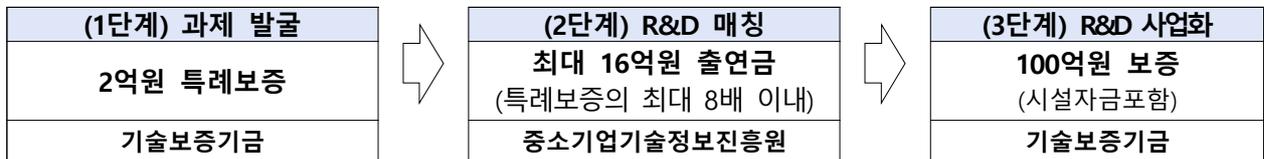
### 1

### 신속한 사업화 연계를 위한 혁신플랫폼 운영

#### □ 중소기업 혁신지원기관간 협업지원 강화

- (보증 연계) 기술보증기금을 통해기업이 先용자를 받으면 후속 R&D 출연금을 매칭 지원 (40개 과제 시범 지원)
  - Pre R&D에서 연구개발 및 사업화에 이르기까지 단계별 자금을 연속적으로 매칭 지원하는 연계 프로그램 추진

#### < 보증연계형 추진체계 >



- (지역창업허브 연계) 지역창업 허브기능을 수행하는 창경센터 중심으로 기업의 생애 첫 R&D(디딤돌) 과제 선정 ('22. 320 → '23. 760개)
  - 아이디어 구체화, 실증, 판로연계, 보육공간 입주 뿐 아니라, 전담 대기업과 연계된 특화 분야에 대한 기술고도화 병행
  - \* (경기) KT-ICT, (충남) 한화-에너지, (충북) LG-바이오, (대구) 삼성전자-전자 등

#### □ 외부기술 활용한 사업화 성과 확산

- (외부기술 도입 활성화) 플랫폼(기보, 스마트 테크브릿지) 內 공급·수요기술을 지속적 고도화하고 밸류-업 기업에 대해 자금 등 지원
  - \* ①기술수요정보 RFT 구축·고도화, ②공급기술 DB고도화, ③중개수수료지원, ④기술거래 플랫폼 구축·운영, ⑤민간기술 가치평가 지원
- (대중소 신탁기술 거래) 기업간 기술거래를 활성화하여, 중소기업 우수기술 '제값받기' 등 공정거래 환경조성 지속 추진
  - (수요발굴) 지역소재 창조경제혁신센터 등 유관기관에서 대기업 기술수요를 발굴하여 2Win-Bridge에 제공하는 방식의 협업 구조 구축
  - (공정미팅룸) 안전한 기술거래를 위해 공정미팅룸을 단계적 확대
  - \* ('22) 대전 → ('23.下) 서울, 부산

### □ 중소기업의 도전·창의적 연구환경 조성을 위한 제도개편

- 4차산업 혁명의 도전을 확대하기 위해 R&D 제도를 신청 → 선정 → 수행 → 종료 각 단계별 자유롭고 창의적으로 대폭 개편

<중소기업 R&D 제도 개편 방안 (23.1) >

[신청단계]	✓결격요건은 최소화하고, ✓신청절차는 간소화하여, 역량과 잠재력을 갖춘 중소기업의 R&D 참여 기회 확대
[선정단계]	✓평가 전문성은 확보하고, ✓평가 기준과 절차를 개선하여, 성과 창출 가능성이 많은 중소기업을 선정
[수행단계]	✓변경을 폭넓게 인정하고, ✓연구비 자율성을 극대화하여, 연구환경 변화에 적기 대응 지원
[종료단계]	✓R&D의 책임성을 강화하고, ✓우수기준을 다양화하여, 중소기업의 지속 성장을 담보하는 혁신 생태계 조성

### □ 혁신역량 보유 기업의 참여 확대를 위해 신청 조건 완화

- (결격요건 완화) 재무적 결격 요건 완화를 통해 성장잠재력과 기술 역량을 보유한 스타트업·벤처기업 지원 확대
- (신청서류 축소) 기업 지원에 불필요한 신청서류 축소 및 제출 시기 조정 등을 통해 연구행정 부담 완화

### □ 자율과 창의를 존중하되 부정행위는 엄벌

- 부정 행위는 엄정하게 처리하되 연구 자율성을 저해하는 연구비 사용 규정은 정부와 기업 간 상호 합리적인 수준으로 개선
  - 연구 부정 및 R&D 연명 無성과 기업 신규 지원 제한, 「국가연구개발 혁신법」에 따른 환수금 징수 기간 단축\* 및 강제징수 범위 확대\*\*
  - \* (납부유예) 2년 → 9개월 / \*\* 예금 → 예금 외 부동산 등 포함
  - 연구비 사전 승인은 최소화하고 사용범위 내에서 기업이 자율 집행 후 연구개발 관련성을 입증하는 방향으로 제도 개선

## V. 추진일정

중점 추진과제		일정
<b>① 글로벌 선도기업 육성을 위한 투자 전략성 강화</b>		
1-1	혁신역량 기반 R&D 사업구조 개편	'23.상
1-2	4차 산업혁명 대응 R&D 지원 강화	연중
1-3	세계일류기술 확보를 위한 창의·도전형 R&D 지원	연중
<b>② 스마트 제조·기술인재를 통한 생산성 혁신</b>		
2-1	스마트공장 확산 및 고도화로 제조경쟁력 강화	연중
2-2	중소기업 맞춤형 기술인력 양성 및 확보 지원	연중
<b>③ 다양한 지역·주체를 아우르는 상생협력 기반 조성</b>		
3-1	민간이 주도하는 개방형 혁신 활성화	연중
3-2	글로벌 시장 창출을 위한 국제협력 촉진	연중
3-3	대·중소기업 공정경제 기반조성 및 상생협력 촉진	연중
<b>④ R&amp;D 성과의 사업화 성공을 위한 종합지원체계 구축</b>		
4-1	신속한 사업화 연계를 위한 혁신플랫폼 운영	연중
4-2	성과 창출 촉진형 R&D 관리체계 도입	'23.상

중소벤처기업부 기술혁신정책관 기술혁신정책과	
담당과장	윤세명 과장
담당자	오보연 서기관
연락처	전 화 : 044-204-7741 E-mail : niceoh@korea.kr