



중소벤처기업부 R&D 추진방향과 '19년 주요사업 안내

Contents

- 1 중소기업 R&D 지원 중요성
- 2 중소기업 R&D 지원 성과
- 3 중소기업 R&D 추진 방향
- 4 2019년 주요사업 안내
- 5 기타 안내

Contents

1 중소기업 R&D 지원 중요성

| 국내 중소기업 현주소

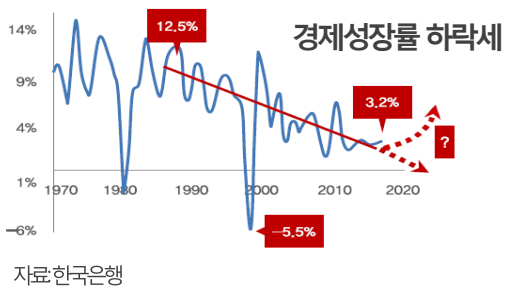
| 대·내외 환경 변화

| 국내 창업·혁신 중소기업 생태계

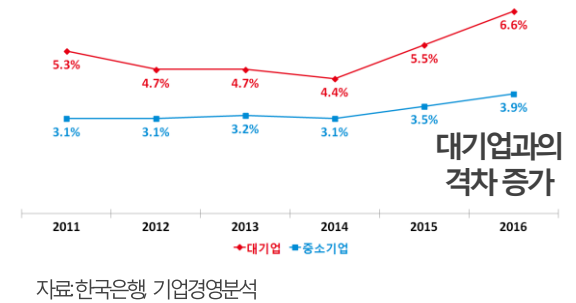
국내 중소기업 현주소

중소기업은 기업의 99%, 고용의 88%를 차지하는 국가 경제의 중심이나, 경제상황 악화 및 낮은 경쟁력(기술, 인력 등)으로 인해 생존과 성장에 한계

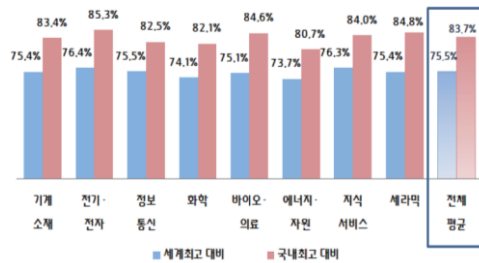
저성장 고착화



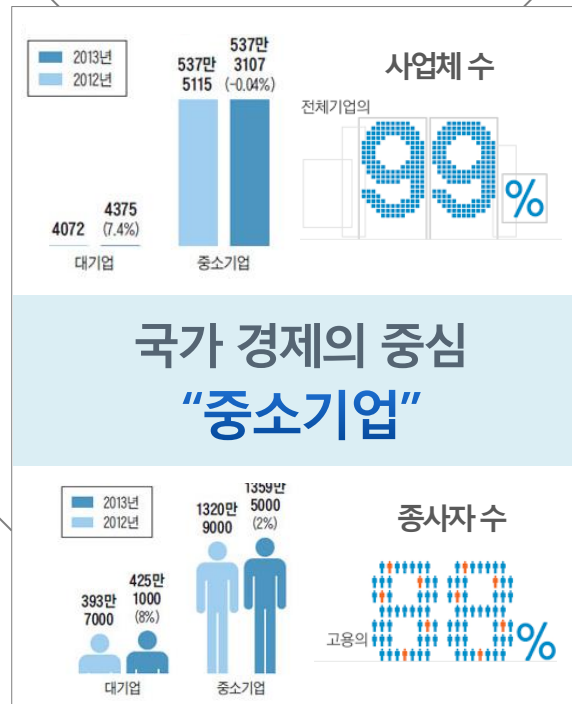
저수익률 경영 구조



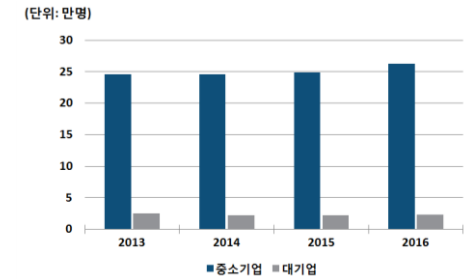
중소기업의 낮은 기술수준



국가 경제의 중심 "중소기업"



인력 부족현상 심화



대·내외 환경 변화

대내외 환경의 급격한 변화에 대응하기 위한 전략 수단으로 중소기업 지원 필요

환경변화

이슈

과학기술

4차 산업혁명 시대

R&D 패러다임 변화



신기술개발
요구 증대

신속하고 효율적인
기술개발 전략중요



경제사회

저성장 시대

청년실업 증가



대기업 중심 경제
체제의 변화 필요

기존기업의
일자리 창출 한계



정책

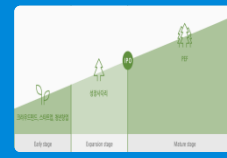
선진국 창업
지원 정책 강화

국내 국정과제
창업국가 조성 발표



중소기업 혁신성장
역량 확대 필요

우수 기술/인력의
창업 촉진 강조



혁신기술 공급원이자
일자리 창출이 가능한

**창업·혁신기업
지원 필요!**

“4차 산업혁명 시대에 대응하려면
거대한 물고기가 아닌
작은 물고기의 조합을 통해
민첩하게 움직여야”



세계경제포럼 회장 클라우스 슈밥

국내 창업·혁신 중소기업 생태계

창업·혁신기업 R&D 수요 대응, 창업·혁신 생태계 활성화를 위해 중소기업 전용 R&D가 필요

글로벌 기술지원 트렌드

창업·혁신 기업의 혁신활동 촉진으로
저성장 위기 타개

TECHNOLOGICAL INCUBATORS
PROGRAM

ISRAEL



SBIR



창업·혁신 지원 생태계 활성화,
민간의 기업 지원 활발



세계 시가총액 10위 기업 중 6개사가 신생기업



Alphabet
Google

amazon

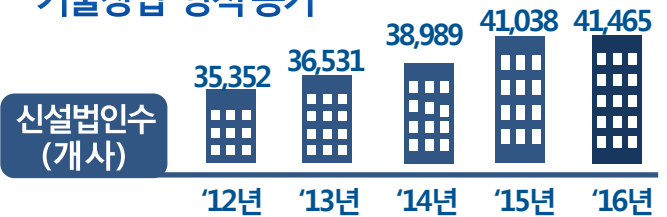
facebook

Tencent 腾讯

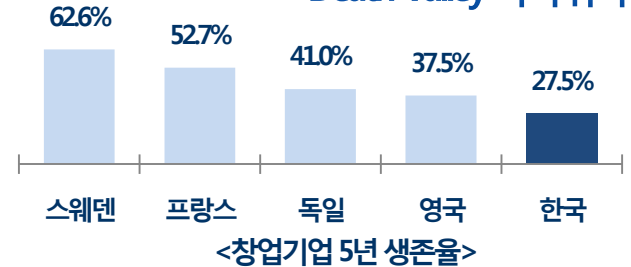
Alibaba.com

국내 창업기업 현황

기술창업 양적 증가



Death Valley 극복취약



창업혁신기업 투자 생태계 부실



Contents

2 중소기업 R&D 지원 성과

| 중소기업 기업성장 촉진

| 우수사례

중소기업 기업성장 촉진

중소기업의 매출·고용창출 및 기술경쟁력 확보 기여

기술역량 강화

기술수준 (%)

R&D 투자액 (백만원)

특허출원등록(건)



* 창업성장사업 성과분석보고서 ('14 ~ '16), 창업기업실태조사보고서 ('16)

생존율 향상 기여

기존사업 수혜기업 5년 생존율('15년 기준): **81.4%**

일반
창업기업

27.5%

기술기반
창업기업

32.2%

* 기업생멸 행정통계 ('16년)

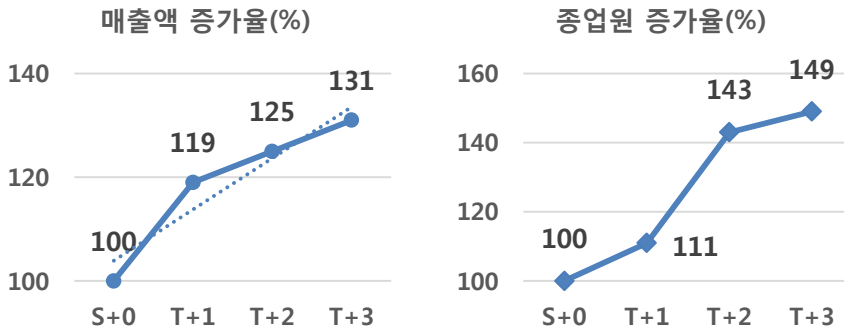
기존사업 수혜기업의 생존율:

일반 창업기업의 **2.5배**, 기술 창업기업의 **3배** 수준

기업성장 촉진

지원 후 매출액 131%, 종업원 149% 증가(지원종료 3년후)

지원 직전년도 대비 지원종료 후 1~3년 증가율 (창업성장, '18년 과기부 특정평가)



우수 중소기업으로 도약

벤처천억기업 중 지원기업: **47.8%**

* 벤처 천억기업 513개 ('16 기준) 중 245개사

수출 1천만불 기업 중 지원기업: **36.6%**

* 수출 1천만불 이상 기업 383개('16년 기준) 중 140개

세계일류상품 생산기업 중 지원기업: **58.3%**

* 세계일류상품 생산기업 542개('16년 기준) 중 316개

우수사례

중소기업의 기술역량 강화 및 생존율 향상 기여

우수사례 - 벤처 1,000억 클럽

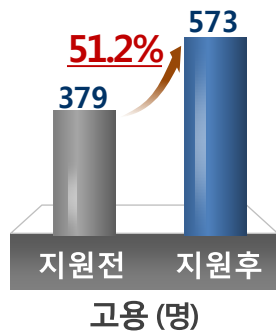
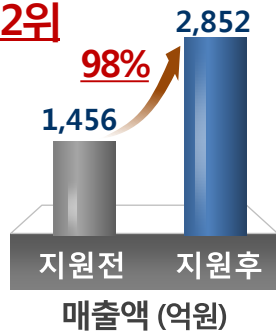
에이치00000 ('16년 지원)

TFT-LCD와 아몰레드 자동광학검사장비 개발

검사시장 內 **국내 시장점유율 1위**
세계 시장점유율 2위



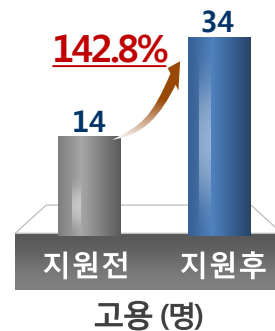
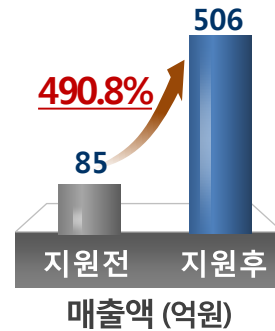
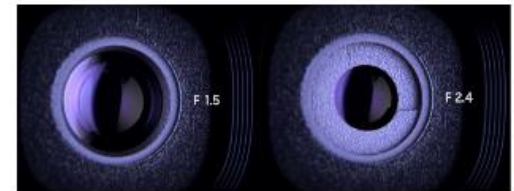
* 결함측정 검사기



우수사례 - 코스닥 상장기업

액00 ('14년 지원, '18.8월 코스닥 상장)

광학식 손떨림 보정장치 개발 후,
삼성전자 갤럭시 노트9 **듀얼카메라 부품공급**



<p>AF(Auto Focusing) Actuator</p> <p>단거리 구간 자동 초점 구현하는 카메라모듈 핵심 부품</p>	<p>OIS(Optical Image Stabilizer) Actuator</p> <p>손떨림 보정을 통한 사진화질 및 동영상 품질 개선용 카메라모듈 핵심 부품</p>
<p>IRIS Actuator (조리개)</p> <p>Lens를 통하여 카메라 내부로 들어오는 빛의 양을 조절하는 카메라모듈 부품</p>	<p>H-Coil</p> <p>OIS/CLAF Actuator 내 부품 중 하나인 Winding Coil 대체 부품</p>

Contents

3 중소기업 R&D 추진방향

| R&D 사업화 성공률 제고

| 민간과 시장중심의 R&D 지원

| 연계지원체계 강화

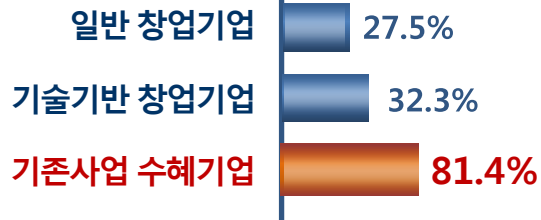
| 사람에 투자하는 R&D

R&D 사업화 성공률 제고

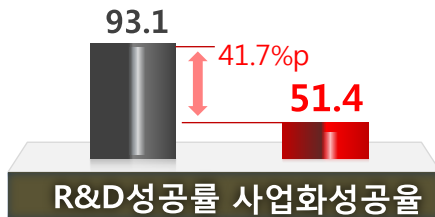
창업기업 지원 성공률 미흡 + 시장 선별 기능 활용 강화 + 기술 시장성 검증 도입

창업기업의 생존율 향상에 기여

5년 생존율



But, 사업화 성공 미흡



TIPS 과제를 통해 운영사 활용
선별지원 효과성 확인

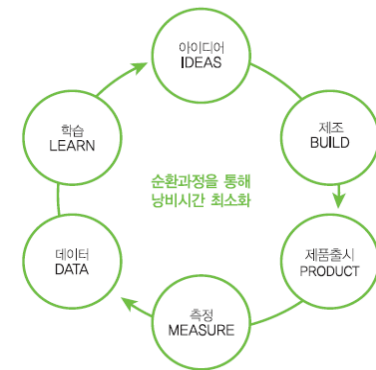
- 민간투자** 정부출연금의 4.4배 유치
- 고급창업** 창업자 중 석·박사 출신 57%
- 고용창출** 선정년도 대비 신규고용창출 2배

공공기관 주도의 과제 선정
일반과제 82.3% vs TIPS 과제 17.7% (17)

대표사례



제품 출시 전
시장의 검증 과정 추진
시장의 니즈 충족



린 스타트업 전략에 기초한
사업화 성공가능성 제고

* 최소기능제품을 구현하여 고객의 평가를 통해
제품개발을 보완 개선 하는 활동

민간과 시장중심의 R&D 지원

사업화 가능성이 높은 기업 중점 지원



기술개발결과물의 예상매출액 등을
사업화 목표로 제시

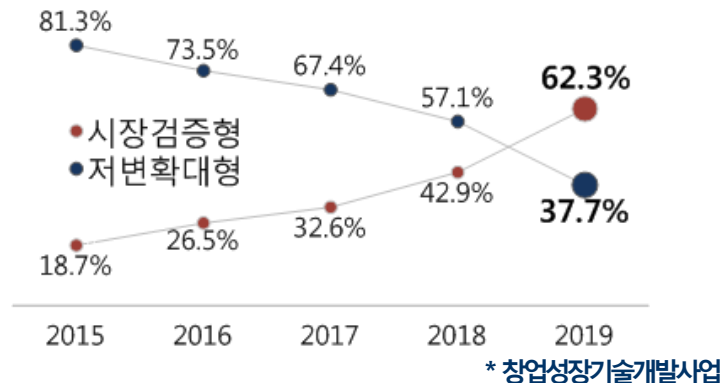
총매출액

R&D제품 점유비율

연구결과물 기여도

사업화
가능성
우수기업
선정

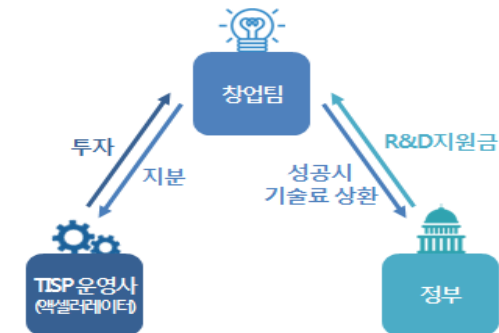
시장검증/민간투자형 과제의 지원확대



시장 선별 기능 강화

민간 투자유치를 받은 기업 등
시장이 선별한 기업을 우선 지원

* 시장선별과제 : 민간투자, 스핀오프, 지원기관의
추천 등 민간에서 검증된 과제



일률적 평가(위원회 방식 대면평가)에서
사업성 검증이 보강된 평가운영

연계 지원 체계 강화

창업기업 연계지원 수요 + 중소기업 지원 인프라 강화 + 부처간 협업지원 체계 강화

창업사업화 경험노하우를 보유한
협력기관 도움 필요 59.7%

* 1차 기술수요조사(2018.01)

창업기업 정부지원 필요항목
“연계지원”

- R&D 사업화 프로젝트 지원 28.4%
- 투자연계 19.6%
- R&D/非R&D 패키지 지원 17.4%

* 3차 기술수요조사(2018.07)



통합연계지원체계가 강화하여
중소기업 체감효과 높임



기술개발제품 시범구매
우수조달제품 지정



IP R&D 전략컨설팅
IP 나라



TCB 우수 등급 기업

사람에 투자하는 R&D

지원 자금 비례 청년인력채용



추가채용시 현금부담 완화



청년고용 납부기술료 감면

정부지원자금 총액 기준

4억원당

청년인력 1명 의무채용



청년인력 고용확대

*청년인력 범위: 만18세 이상 34세 이하
(채용시점 기준)

청년인력 신규채용외에
추가 청년인력 채용시

민간투자 현금부담금을

인건비만큼 현물로 대체

고용창출

고용창출



현금부담
완화

기술실시계약 체결 전
6개월 이내 청년인력 채용시
기술료 납부유예



청년인력 채용후
2년간 고용유지시
2년간 지급한
급여의 50%이내 감면

Contents

4 2019년 주요 사업 안내

I 성장촉진 R&D

I 산-산, 산-학, 산-연 R&D

I 지역산업 R&D

중소벤처기업부 R&D 구성



2019년 주요사업 안내

	지원금액 및 기간	예 산	지원금액 및 기간	출연비중
성장촉진 R&D	창업성장기술개발	3,733억원	2~5억원 / 1~2년 이내	80%
	제품서비스개발사업	121억원	2억원 / 1년 이내	65%
	공정·품질기술개발	444억원	0.5~1억원 / 1년 이내	75%
산-산 산-학 산-연 R&D	중소기업상용화기술개발	1,947억원	2~6억원 / 2년 이내	60~75%
	산학연 Collabo기술개발	128억원	(1단계)0.5억원 / 8개월 (2단계)4억원 / 2년	75%
	선도연구기관 협력기술개발	106억원	3억원 / 1년 이내	75%
	산학연협력 신사업R&D바우처	250억원	2억원 / 1년 이내	75%
지역산업 R&D	융복합단지상용화R&D	123억원	6억원 / 2년 이내	70%
	지역기업 개방형혁신 바우처	210억원	1.5억원 / 1년 이내	70%
	지역기업 혁신성장 지원	300억원	2억원 / 1년 이내	70%

* 위 사항은 개별공고 시 변동될 수 있음

(성장촉진) 창업성장기술개발

사업 내용

총사업비 3,733억원

지원대상 창업기업 (창업 후 7년 이하 중소기업)

정부출연금 비중 80% 이내

내역사업별 상세내용

	지원규모	지원대상	지원금액및기간	지원내용
디딤돌 창업	1,108억원	일반 창업기업	15억원 / 1년 이내	자유공모
혁신형 창업	1,043억원	우수기술보유 창업기업	4억원 / 2년 이내	4차산업혁명 분야 내 자유공모
선도형 창업	300억원	선도분야 창업기업	3억원 / 1년 이내	선도분야 내 기업제안형 과제
TIPS	1,282억원	TIPS 운영사 추천 창업기업	5억원 / 2년 이내	자유공모

- * 우수기술보유 창업기업: 스피노프, A&D(공공기술이전, M&A 포함), 혁신인증 및 투자기관으로 부터 추천을 받은 창업기업
- * 선도분야: 자율주행차, 고기능성무인기, 정밀의료, 지능형로봇, 사회문제해결, 스마트시티, 스마트팜, 초연결지능화, 신재생에너지
- * TIPS 운영사 (38개 운영사 지정): 창업팀 지원역량을 갖추고 있는 엔젤투자회사, 재단, 초기전문 벤처캐피탈, 선도벤처·기술대기업 등

(성장촉진) 제품서비스기술개발

사업 내용

총사업비 121억원

지원대상 혁신형 및 서비스 업종 중소기업

정부출연금 비중 65% 이내

내역사업별 상세내용

	지원규모	지원대상	지원금액및기간	지원내용
제품서비스화	59억원	벤처기업 또는 이노비즈기업	2억원 / 1년이내	융합신서비스창출 서비스 전달체계 개선 제조업+서비스 융합지원
신규서비스창출	36억원	서비스 업종 영위기업	15억원 / 1년이내	서비스 R&D 전략분야 비즈니스모델 개발
업종공통서비스	26억원	서비스기업 컨소시엄 업종별 협단체	2억원 / 1년이내	동일한 서비스 업종 공통활용 가능한 비즈니스모델 개발

* 융합 新서비스 창출 : 예) 로보어드바이저를 활용한 개인 맞춤형 금융관리 지원서비스

서비스전달체계 개선: 예) 노인돌보미 (개별 방문방식 ⇒ 통신장비를 활용한 원격서비스 제공)

제조업-서비스 융합지원: 예) GE: 항공엔진판매 + 관리정보 One-stop 서비스 통합제공

* 서비스 R&D 전략분야(기술창업 및 일자리 창출효과가 큰 분야): 미디어, 레저, 디지털헬스케어, 전문직, 스마트 금융

(성장촉진) 공정품질기술개발

사업 내용

총사업비 444억원

지원대상 중소기업 및 뿌리기술 전문기업 등

정부출연금 비중 75% 이내

내역사업별 상세내용

	지원규모	지원대상	지원금액및기간	지원내용
제품공정개선	335억원	3년 평균 매출액 120억원 이하인 중소기업	5천만원 / 1년 이내	제품개선 지원 공정개선 지원
뿌리기업공정	109억원	뿌리기술전문기업 및 뿌리기업 확인서 발급기업	15억원 / 1년 이내	뿌리기술 고도화 공정 기술개발

* 공정개선과제는 공장등록증 또는 직접생산 확인증명서 보유기업

(산-산) 중소기업상용화기술개발

사업 내용

총사업비 1,947억원

지원대상

중소기업 + 국내외 수요처
중소기업 + 사업화지원기업
중소기업 + 기술전문기업

정부출연금 비중 60~75%이내

내역사업별 상세내용

	지원규모	지원대상	지원금액및기간	지원내용
구매조건부 신제품개발	1,656억원	중소기업 + 국내외수요처	10억원 / 2년이내	융합신서비스창출 서비스 전달체계 개선 제조업+서비스 융합지원
중소기업 네트워크형	202억원	혁신형 중소기업 + 기술사업화기업	(1단계, 기획지원) 3천만원 / 5개월이내 (2단계, R&BD) 6억원 / 2년이내	시장주도형 R&BD 지원
기술전문 기업협력	89억원	중소기업 + 기술전문기업	2억원 / 1년이내	기술전문기업과 협력 R&D 지원

* 국내외 수요처: 공공기관, 대중견기업, 중소기업(업종, 업력, 매출액, 신용등급 충족), 해외기업 등

* 혁신형 중소기업: 이노비즈, 벤처기업, 기업부설연구소 보유기업 중 하나에 해당하는 중소기업

* 기술사업화기업: 사업화(디자인, IP, 비즈니스모델 개발 등) 지원 역량을 갖춘 중소기업

* 기술전문기업 (167개 지정): 설계해석, 시험분석, 연구개발, 디자인, 임상실험, 시제품 제작 등 분야별 전문역량을 보유한 기술서비스 기업

(산-학, 산-연) 산학연 Collabo

사업 내용

총사업비 128억원

지원대상 중소기업 + 대학
중소기업 + 연구기관

정부출연금 비중 75% 이내

내역사업별 상세내용

	지원규모	지원대상	지원금액및기간	지원내용
산-학 협력	90억원	중소기업 + 대학	(1단계, 예비연구) 0.5억원 / 8개월이내	대학 + 중소기업 협력 R&D
산-연 협력	38억원	중소기업 + 연구기관	(2단계, R&D) 4억원 / 2년이내	연구기관 + 중소기업 협력 R&D

* 중소기업: 기업부설연구소 또는 연구개발전담부서 보유 중소기업 이거나 설립계획이 있는 중소기업

* 대학, 연구기관 : 중소기업 전담조직을 보유한 대학 및 연구기관

* 예비연구 (Proof of Concept, 개념증명): 특정 방식이나 아이디어를 실현하여 타당성을 증명하는 것

(산-연) 선도연구기관 협력

사업 내용

총사업비 106억원

지원대상 중소기업 + 선도연구기관

정부출연금 비중 75~100%이내

내역사업별 상세내용

	지원규모	지원대상	지원금액및기간	지원내용
(1단계) 산연협력 희망기업진단	43억원	중소기업	기업당 2백만원	기술애로요인분석 기술혁신역량진단 R&D지원 필요성
(2단계) 산연협력 기술개발	101.7억원	중소기업 + 선도연구기관	3억원 / 1년이내	전담연구인력 지원 전문가 및 장비 매칭 공동연구개발 지원

* 중소기업: 기업부설연구소 또는 연구개발전담부서 보유 중소기업이거나 기술로드맵 28개분야 관련한 핵심기술 보유 중소기업

* 선도연구기관 : 중소기업 지원 전담조직을 보유한 출연연, 전문연 (41개) 중에서 지정하여 운영 예정

(산-학, 산-연) 신사업 R&D바우처

사업 내용

총사업비 250억원

지원대상 중소기업 + 대학 또는 연구기관

정부출연금 비중 75% 이내

내역사업별 상세내용

	지원규모	지원대상	지원금액및기간	지원내용
산학연협력 신사업 R&D 바우처	250억원	신사업분야 진출 중소기업 + 바우처 서비스기관	2억원 / 1년이내	대학, 연구기관 연구인프라 활용 (바우처로 지원)

* 중소기업 : 업력 10년 이상이거나, 매출액 50억원 이상 또는 상시종사자수 30인 이상 중소기업

* 바우처 서비스 기관 : 중소기업 전담조직을 보유한 대학 또는 연구기관



(지역) 지역산업 R&D

사업 내용

총사업비 633억원

지원대상 지역 중소기업(비수도권 소재)

정부출연금 비중 70% 이내

내역사업별 상세내용

	지원규모	지원대상	지원금액및기간	지원내용
융복합단지연계 지역기업 상용화 R&D	123억원	국가혁신융복합단지 입주 또는 입주확약 중소기업	3억원 / 2년이내	기업제안형 상용화 R&D 지원
지역기업 개방형 혁신바우처	210억원	지역 중소기업 + 대학, 연구기관, 연구개발전문기업	1~2억원 / 1년이내	기업-대학-연구기관 협력R&D
지역기업 혁신성장지원	300억원	지역 우수 중소기업	2억원 / 1년이내	지역주력 산업분야 유망기업의 R&D지원

* 국가혁신융복합단지 지정현황 참고 ('18.11.5, 산업부 고시 2018-193호) : 혁신도시, 산업단지, 경제자유구역, 산업기술단지, 기업도시, R&D 특구 등

* 지역 우수 중소기업: 매출액 50~400억원 규모 중소기업 중 특성화 조건 (고용, 수출, 매출액 증가율, R&D)을 2개이상 만족한 기업을 지자체에서 지정 ('18년 194개사 지정)

Contents

5 기타 안내

I 중소벤처기업부 R&D 지원방법

I R&D 준비시 유용한 정보

중소벤처기업부 R&D 지원방법



사업광고

- 사업별 추진일정에 따라 홈페이지 공고
- * 사업별 추진일정은 통합공고문 참조

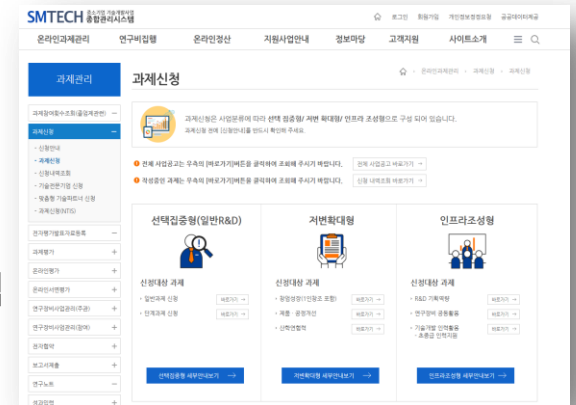


- 중소기업부 홈페이지
<http://www.mss.go.kr>
- 기술개발사업 종합관리시스템
<http://www.smtech.go.kr>



신청방법

- 온라인(인터넷)을 통한 사업계획서 접수
- 기술개발사업 종합관리시스템
<http://www.smtech.go.kr>
- 회원가입 → 로그인 → 온라인 과제관리 → 과제신청 → 사업계획서 내용입력
- * 일부사업의 경우 신청방법이 다를 수 있으므로 개별 사업광고 참조



R&D 준비 시 유용한 정보

종합관리시스템(www.smtech.go.kr) → 고객지원 → 이용매뉴얼 → 동영상강의

SMTECH 중소기업 기술개발사업 종합관리시스템

로그인 회원가입

과제신청 과제평가 과제수행 연구비집행 연구비정산 정보마당

고객지원

고객의 소리 +

이용 매뉴얼 -

- 시스템 이용 매뉴얼
- 과제신청, 연구비사용시물레이션
- 온라인 서면평가 가이드
- **동영상강의**

고객지원센터 +

동영상 강의

이 동영상 강의는 2018년도 사업기준입니다.

중소기업기술개발 종합관리시스템 사업관련 동영상 강의를 통해 자세한 내용을 확인하실 수 있습니다.

강의도움말

익스플로러 11에서 플레이어가 안 보이는 경우 익스플로러 설정 안내

중소기업R&D지원사업 **디지털북 다운로드** **모바일 동영상 보기**

- 01. 창업성장기술개발(창업기업과제)
- 02. 창업성장기술개발(기술창업투자연계과제)
- 03. 중소기업기술혁신개발(수출기업기술개발)
- 04. 중소기업기술혁신개발(혁신형기업기술개발)
- 05. 제빵서비스기술개발
- 06. 공장 품질기술개발
- 07. 산학연협력기술개발(첫걸음협력, 도약협력)
- 08. 산학연협력기술개발(전략협력)
- 09. 산학연협력기술개발(연구장비공동활용)
- 10. 중소기업R&D역량제고(R&D기획지원)
- 11. 중소기업R&D역량제고(맞춤형기술파트너지원)
- 12. 중소기업상용화기술개발(구매조건부-국내수요처)
- 13. 중소기업상용화기술개발(구매조건부-해외수요처)
- 14. 중소기업상용화기술개발(중소기업네트워크형기술개발)
- 15. 중소기업상용화기술개발(기술전문기업협력기술개발)
- 16. 재도전기술개발
- 17. 중소기업기술사업화역량강화
- 18. WC300프로젝트R&D

일반강의

- 01. 사업계획서 중요성
- 02. 온라인과제신청방법
- 03. 사업계획서 작성 - Part1
- 04. 사업계획서 작성 - Part2
- 05. 대면평가이렇게 준비하세요
- 06. 전자첨약안내
- 07. 사업비 지급 및 집행 방법
- 08. 협약변경 안내
- 09. 최종평가 준비 방법
- 10. 기술료 안내
- 11. 중소기업기술포드맵

R&D 기획역량강화 교육

- 01. R&D 기획의 이해
- 02. R&D 기획 방법론
- 03. R&D 기획 프로세스
- 04. 우수사업계획서 기반 R&D 사업계획서 작성 방법
- 05. R&D 과제수행 기획
- 06. 사업화 기획 및 국내외 우수기술 기획 사례
- 07. R&D 프로젝트 리스크 관리 및 연구노트 개요
- 08. R&D 시나리오 기법
- 09. 기술트리 방법론
- 10. 4차 산업혁명과 기술트렌드

종합관리시스템

- R&D 기획 방법 및 프로세스
- 사업계획서 작성방법
- 온라인 과제 신청방법
- 대면평가 준비
- R&D 과제수행 (협약, 사업비 집행, 최종평가 등)
- 사업화 기획 및 우수기술 기획 사례
- R&D 프로젝트 리스크 관리

중소 벤처기업이 튼튼한 국가실현을 위해
중소벤처기업부가 나아갑니다.

감사합니다

