'20. 9. 15(화) 15:00
기술이전.사업화 정책협의회

제7차 ('20~'22)

기술이전 · 사업화 촉진계획

2020. 9.

관계부처 합동

제7차 기술이전 · 사업화 촉진계획(요약)

1 추진 배경

◆ **기술사업화**는 **R&D 성과를 활용해 제품·서비스를 생산하고 시장을 개척**하는 과정으로, **기업활력 촉진과 산업구조 전환**의 주요 수단

* 고용증가율('07→'12) : 18.7%(기술창업기업), 11.7%(기타 창업기업) (응용경제학회, '15)

○ 과학기술 성과가 연구실에 머무르지 않고, **新사업→新산업으로 성장을 견인**할 수 있도록 효과적인 기술이전·사업화 지원방안 마련

* 기술이전법 제5조에 따른 법정계획으로 3년마다 수립(현재 7차, '20~'22년)

2 기술이전 · 사업화 현황

◆ 국가 R&D의 **기술이전·사업화 양적 성과는 연평균 5% 이상 증가**하고 있으나 기업 성장에 기여하는 정도인 **질적 성과는 정체**

○ 국가 R&D 성과의 **직접사업화**(창업, 상품화, 공정개선) 및 **기술이전** 건수는 **연간 26,171건, 연평균 5.4% 수준**으로 증가 추세('14~'18)

* 기술이전의 최종 목적이 사업화인 만큼 직접사업화와 별도 구분하지 않고 통합하여 집계

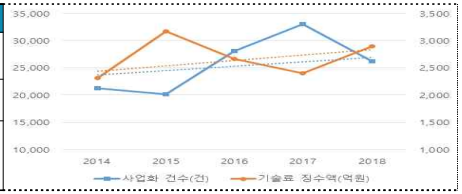
- **기술료 징수액 역시 연간 2,800억원** 규모로 **연평균 5.7% 수준** 증가('14~'18)

○ **양적 측면**은 **점진적으로 개선되고 있으나 건당 기술료 수입은 정체**('14년 9.1억원→'18년 9억원) 되고 있어 **질적 수준 개선 필요**

* 기술료 수입 : R&D 성과를 활용해 직접사업화 하거나 기술 이전하여 발생한 수입에 기반해 국가 또는 전담기관에 지급하는 금액

<사업화(기술이전 포함) 건수 및 기술료 징수액('14~'18) (단위 : 건, 억원)>

구 분	2014	2015	2016	2017	2018
사업화 건수	21,205	20,088	28,025	32,994	26,171
기술료 징수액	2,311	3,169	2,663	2,400	2,891
건당 기술료 수입	9.1	6.3	10.5	13.7	9.0



※ 출처 : 2018년도 국가연구개발사업 성과분석보고서(KISTEP, '19)

3 성과 및 한계

◆ **(성과) 외부기술 도입**(Buy R&D) 제도적 기반 마련, NTB를 통한 **기술공급 확대** 및 **부처별 연계**를 통한 사업화 지원체계 마련

○ **R&D 현물인정 기준**에 **외부기술 도입을 포함***, **기술 구매 유인 제고**

* 산업기술혁신사업규정('16) 및 국가연구개발사업에 관한 규정 개정('17)

○ **영업비밀 성립요건 완화***와 **징벌적 손해배상제** 도입**을 통해 **정당한 가격을 지불하고 기술을 거래**하는 문화 조성

* 영업비밀 성립요건 중 "합리적 노력에 의한 비밀유지"→"비밀로 관리"로 완화
** 고의로 특허·영업비밀 침해시 손해액의 3배까지 배상(부정경쟁방지법 개정, '19)

○ 공공 R&D 거래 지원을 위한 **국가기술은행**(NTB) **플랫폼 활성화***

* NTB 등록 기술(누적, 건) : ('15) 94,776 → ('16) 157,666 → ('17) 221,071 → ('18) 248,980

○ **부처간 R&D 사업 연계***를 통한 시장진출 성과도출 지원

* 부처간(과기부 : 원천 – 산업부 : 응용개발) 이어달리기 사업 신설, 33개 과제 지원('17~'19)

◆ **(한계) 시장 수요를 반영하지 못하는** 공급자 중심의 R&D, **기술이전 제도의 경직성, 자금지원 어려움 등이 제기**

○ **양적 성과*** 대비 실제 **사업화에 활용**되는 비중**은 **상대적으로 저조**

* 정부 R&D 특허생산성(연구비 10억원당 특허출원건수) : 1.57(한), 0.4(미), 0.33(일) (특허개발원, '20)
** 정부 R&D 우수특허 비율(%) : 8.9(한), 11.2(미) 21.8(일), 12.3(중) (특허청, '19)

○ 기업이 우수 R&D 성과를 **신속하게 이전**받아 **과감하게 사업화에 도전**할 수 있어야 하나 급변하는 환경 대비 **기술이전 제도***는 **보수적**

* 현재 공공기술 전용실시(독점권 부여)는 1년간 통상실시가 없는 경우 예외적 허용

○ 공공硏 기술이전 대부분이 **중소·중견기업으로 이전**되나, 추가개발·인증획득 등 사업화 과정에서 **자금확보 애로***에 직면

* 중소기업 대출 애로사항 : 까다로운 심사(31.8%), 과도한 부동산담보 요구(19.4%), 신용보증서 위주 대출(16.3%) (중기중앙회, '17)

○ 신기술 적용 제품은 **인증***·**규제******대응**으로 인한 추가비용과 **구매실적**(track record) **부족**으로 인해 **시장진입·판로 개척에 어려움**

* 중소기업의 47%가 제품생산 완료 또는 생산 중에 인증 필요성 인지(무역협회, '13)
** 기업의 48%가 사업화 과정에서 예상치 못한 기술규제 관련 비용을 지출(KISTEP, '17)

4 추진 방향

◆ **기술이전·사업화**를 통해 **기술혁신이 체감 가능한 산업혁신**이 될 수 있도록 **기술 → 제품 → 시장**의 간극 해소

◆ **사업화의 최종 목적지는 '시장'인 만큼, 기술공급자**(tech-push)중심에서 **시장수요자**(market-driven) 중심으로 **기술사업화 정책의 관점 전환**

Smart - UP	
1. 시장 중심의 R&D 성과창출	❶ 시장중심 수요연계 R&D 확대 ❷ GVC 연계 글로벌 파트너링 강화
Speed - UP	
2. 신속한 기술매칭 기반조성	❶ 사업화 관점의 과감한 기술이전 제도개선 ❷ AI·빅데이터 기반 기술거래 플랫폼 구축 ❸ 기술이전 지원조직 역량 강화
Scale - UP	
3. 사업화 투자 확대	❶ 연구실-시장의 간극을 메우는 상용화 R&D 확대 ❷ 우수기술 사업화 자금지원 다각화
4. 시장진출·판로확대	❶ 신속한 시장진입을 위한 규제·표준·인증애로 해소 ❷ 공공조달 시장을 기술기반 혁신성장 마중물로 활용 ❸ 우수 기술 기반 창업 촉진

5 추진 과제

1 시장 중심의 R&D 성과창출

❶ 시장 중심 수요연계 R&D 확대

○ **(수요연계) 시장이 원하는 R&D 성과 창출**을 위해 **기획단계부터 시장연계를 강화*** 하고 **수요기업 부담을 완화****하는 **통합형 R&D** 확대

* '20년 산업부 소재부품장비 R&D 과제 60% 이상을 수요기업 참여 통합형 과제로 추진
** 대기업이 수요기업으로 R&D 참여시 매칭부담 중소기업 수준(33%)으로 감소

< 통합형 과제(예) >

기존 R&D : 다수의 소형과제			개선 : 중대형 통합형 과제
자율주행차	시스템반도체	OLED	자율주행차
전기차	메모리반도체	플렉시블 디스플레이	
…	…	…	

○ **(민간투자를 통한 시장성 검증)** 민간 VC를 통해 R&D 성과의 **사업화 가능성 先검증 → 後 정부투자** 방식의 **투자매칭 R&D*** 도입

* 민간 VC 先투자를 위한 사업화 컨설팅 지원(1년) 후 실제 VC 투자를 받은 사업성 있는 우수과제에 대해 정부자금 추가 지원('21~'28, 1,920억원)

○ **(IP R&D 확대) 기획단계*에서부터 특허 연계 강화, 우수특허 창출****촉진

* 15억원 이상의 정부 R&D 과제를 대상으로 IP R&D 적용 확대, 소재·부품·장비 분야 주요 R&D에 대해서는 15억 미만의 과제에 대해서도 적용 추진(국연사 규정 개정, '20~)

** 기업수요 기술을 선별하여 특허출원 및 마케팅 집중(지원기관 : '17년 2개 → '20년 30개)

❷ GVC 연계 글로벌 파트너링 강화

○ **(수요연계 국제공동 R&D 확대)** 국내기업의 GVC 진입과 해외시장 진출을 위한 해외기관 연계 **글로벌 수요연계형 R&D 지원사업 확대***

* GVC 진출을 위한 글로벌 수요기관 공동개발 과제 추진('20년 10억원 → '21년 50억원)

< 공동개발 과제 구성유형(예) >

사업 구조	공동개발 컨소시엄 예시
① (R&D 前) 납품의사 확인 해외 수요기업 — ② 공동R&D — 국내 공급기업 ③ (R&D 後) 개발제품 납품	컨소시엄 구성 해외 수요기업 + 국내 공급기업 해외 수요기업과 연계가 가능한 국내 중소중견기업 컨소시엄 단위로 공동 R&D과제 수행 과제 종료 후 수요기업에 개발제품 납품

○ **(권역별 기술협력 강화) GVC 권역별·품목별 기술협력 수요**를 발굴* 하고 **전략품목 R&D 및 기술이전 연계 지원****

* 글로벌 파트너링(GP), 글로벌 기술사업화 센터(GCC) 등을 활용해 국가별 수요 발굴

** 우리기업이 우수한 해외 기술도입, M&A를 통해 조기에 글로벌 기술을 확보·활용 할 수 있도록 해외도입 기술 커스터마이징 및 사업화 국제공동기술개발 지원('21년 32억원)

○ **(아세안 진출 상설창구 마련)** 공동 R&D·기술이전사업화·기술교류 등 기술협력 **컨트롤타워 기능**의 **한-아세안 산업혁신기구 설립***

* 한-아세안 산업혁신기구 설립준비 TF 구성('20.11월) → 상시기구 설립('21.上)

2 신속한 기술매칭 기반조성

❶ 사업화 관점의 과감한 기술이전 제도개선

○ **(전용실시 활성화)** 현행 1년인 유보기간을 **단축하고, 전용실시 신청시 공개경쟁제도 도입을 검토***(스토킹호스 방식)하여 신속한 공공기술 사업화 촉진

* (현행) NTB 등록 후 1년 이후에만 전용실시 허용 가능 → (변경) NTB 등록 후 전용실시권 수요 발생시 제3자 공고를 거쳐 최적 기업에게 전용실시권 부여(기술이전법 시행령 개정)

< 전용실시권 허용 프로세스(안) >

기존 : NTB 등록 후 1년간 대기	개선 : NTB 등록 후 수요발생 시 심사		
NTB 등록	NTB 등록	접수 및 공시	전용실시 허용
·12개월간 전용실시 유보 * 타법에서 정하는 경우, 기술의 특성상 불가피한 경우 등 예외적으로 전용실시 허용	·통상실시 의무기간 단축	·전용실시 희망기업 발생시 제3자 공고	·제3자 공고 후 최적 제안기업이 낙찰

❷ AI·빅데이터 기반 기술거래 플랫폼 구축

○ **(AI 기반 기술거래 플랫폼 구축) 실제 기술평가·거래 데이터 기반**으로 **AI 기술평가*·매칭 시스템**을 구축하여 신속한 기술거래 촉진

* 기술평가 데이터를 기반으로 주요 평가요소를 추출, 예상 평가값의 범위(range)를 제시

<AI 기술평가 시스템 구성(안)>

기술거래·기술평가 정보수집	평가 핵심요소 추출	AI 기술평가 시스템 구축
기술거래기관 **141개** 기술이전 실거래 데이터 2,773개('17)→2,986개('18)→3,123개('19) 기술평가기관 **29개** 기술가치평가 데이터 1,673개('17)→1,696개('18)→2,172개('19)	기술수명 평가방법 *수익접근, 로열티공제 등 할인율 기술기여도	유사기술 평가결과 기반 예상 평가값 범위(range) 평가기업 평가기관

○ **(표준·인증 정보 제공) 국가참조표준*, R&D 시험평가·인증 데이터****

등 사업화 과정의 복잡성에 대응할 수 있는 **다양한 기술 데이터 제공**

* 국가참조표준센터 확대('20년 36개 → '22년 100개)

** R&D 시험평가·인증 기관(KTL, KCL 등) 보유 데이터를 표준화하여 연계하는 개방형 통합 데이터 플랫폼 구축('20년 3.2억원 → '21년 10억원)

< 국가참조표준 활용 사업화 사례(예) >

참조표준		사업화 사례
한국인 목부위 동맥 두께		중소기업 R사는 한국인 경동맥 혈관두께 참조표준을 자사 초음파기기에 탑재하여 심뇌혈관질환 진단장비 개발
한국인 청각		중소기업 M사는 골전도 헤드셋 개발에 한국인 청각 참조표준 데이터를 활용

○ **(민간 R&D)** 기술거래사(5,000여명), 기술거래기관(140여개)을 활용해 거래수요가 있는 **민간 R&D 결과물의 국가기술은행 등록*** 추진

* 기존은 공공기관 보유 R&D만 등록 → 인센티브 설계를 통해 민간 R&D 등록 유도

❸ 기술이전 지원조직 역량 강화

○ **(산학협력 촉진)** 대학 보유 우수기술의 **산업계 확산** 촉진

* 대학별 특화된 연구성과 활용·업계 확산 지원(대학기술경영촉진사업, '20년 81억원)

** 기업 현장문제 해결형 기술경영전문인력 육성(MOT 운영, '20년 50억원)

*** 대학 유휴부지·시설 활용 입주기업의 기술이전·사업화 지원(산학연 협력단지 조성, '20년 80억원)

○ **(기술이전 기반구축) 기술거래 수요자의 탐색비용 절감**을 위한 **기술거래 전문가 관리체계** 강화* 및 **기술평가 고도화****

* 기술거래사 활동정보 DB化 → 수요기업에 제공(기업기술이전 지원 및 확산사업, '21년 15억원)

** 대한변리사회 등 전문가 활용 기술평가 가이드라인 고도화('21년 18.5억원)

3 사업화 투자 확대

❶ 연구실-시장의 간극을 메우는 상용화 R&D 확대

○ **(이어달리기 확대)** 旣 개발 기초기술을 활용한 **수요자 맞춤형 후속개발**

* 범부처 사업화 이어달리기('21년 116억원), Tech-bridge 활용 상용화기술개발('20~'27년 2,525억원)

○ **(스케일업 추진) 인증·규제·회계 및 법률자문** 등 사업화 컨설팅과 **상용화 추가개발**을 통한 **기술사업화 스케일업** 지원

* 스케일업 기술사업화('21~'28년 1,925억원)

❷ 우수기술 사업화 자금지원 다각화

○ **(사업화 펀드 운영)** 외부기술 도입·기술지주회사 설립·대학 창업·기술평가 등 기술사업화 기업을 지원하는 **총 1.55조원의 펀드 조성**

<부처별 기술사업화 관련 펀드 조성 계획('20~'22 누적)>

펀드명	조성금액	주목적 투자대상	부 처
기술사업화 지원펀드	8,000억원	외부기술도입(Buy R&D), M&A, 기술평가 등 기술기반 사업화 및 제조업 분야 기술혁신 추진 기업	산업부
기술지주회사펀드	6,000억원	공공기술 사업화를 추진하는 기술지주회사 및 지주회사 자회사	중기부 교육부
대학창업펀드	1,000억원	초기 대학창업 기업	교육부
국토교통혁신펀드	540억원	국토교통분야 기술사업화 추진 기업	국토부

○ **(신규 기술보증) 민간 기술평가기관**을 활용한 R&D 사업화 지원 **보증사업 추진*** 및 **대학·연구기관 기술창업기업 보증**** **확대**

* 민간 기술평가기관을 활용하여 약 2,000억원 규모의 신규보증 공급('20.下)

** 보증비율 상향조정(85% → 90%), 보증료율 0.5% 고정, 기업당 최대 30억원 등

○ **(IP 담보대출 확대)** IP 담보대출 취급은행·상품을 확대*하고, **채무불이행 발생시 담보 IP를 매입하여 수익화**하는 **회수전문기구 신설****

* ('19) 국민·기업·농협·산업은행 등 7개 은행 → ('20년) 10개 이상으로 확대

** 정부·은행이 공동출연하고, 은행 손실의 최대 50%까지 보전

4 시장진출·판로확대

❶ 신속한 시장진입을 위한 규제·표준·인증 애로 해소

○ **(R&D 규제샌드박스) 산업정책적으로 파급력이 높거나 우수한 R&D 수행기관** 대상 관련 **규제**를 **일괄 면제하는 'R&D 샌드박스'** 도입*

* ❶사전 신청·협약, ❷사업비 집행 세부 규정, ❸정산 관련 조항, ❹민간 부담금 등에 대한 일괄 규제 면제(또는 완화) (산촉법 시행령 개정)

○ **(표준화 로드맵) R&D 개발 단계부터 적정 표준획득·개발을 연계*** 하고 자율차·스마트 제조 등 **신기술 중심 표준화 로드맵** 수립

* 기존 과학기술 연구성과는 특허·논문생산에 한정되었으나 표준획득·연계를 연구성과 항목으로 추가

** 4차 산업 및 소재·부품 분야 기술(1,800여종) 중 대상 선정, 국제표준 등재(300건, ~'23)

○ **(기술 신제품 인증)** 異種 기술간 **융합 신제품 인증제도**를 운영*하고, 해외수출시 필요한 인증확보를 위한 **해외인증 연계 R&D 도입****

* 인증기준 부재 및 기존 기준에 맞지 않아 시장출시가 불가한 경우 별도의 인증기준을 신속 제정, 인증을 부여하여(6개월 이내) 기존 인증과 동일한 효력 획득('19년 12건 → '20년 15건)

** 제품개발 후 수출 추진시 대상 국가에서 요구하는 인증 수준 달성을 위한 추가기술 개발 지원

❷ 공공조달시장을 마중물로 판로 확대

○ **(공공수요 기반 수요연계 R&D) 공공기관의 수요에 기반한 기술개발·현장실증을 진행**하고, 수요기관 구매(수의계약)**로 연계하는 R&D 확대***

기술개발 수요발굴 (공공 수요처) ➡ **R&D 수행** (기업) ➡ **현장형 실증** (기업, 공공 수요처) ➡ **공공조달** (공공 수요처)

* 공공 혁신수요 기반 신기술 사업화 사업(산업부), 구매조건부기술개발사업(중기부), 공공조달 연계형 혁신제품 개발·실증(과기부)

○ **(혁신구매목표제) 공공기관 물품구매액의 1%**(약 4,000억원)를 혁신제품 구매에 활용하고, 평가에 반영하는 **혁신구매목표제*** **운영**('20~)

* 혁신제품 구매면책 부여, 조달정책심의회 신설, 혁신제품 대상 확대 등을 내용으로 하는 조달사업법 개정('20.3월 공포, 10월 시행 예정)

○ **(NEP 제도개선)** 중소기업이 개발한 소재·부품·장비 등 **중간재가 적용된 중견·대기업 NEP 제품 우선구매 등 혜택 확대*** 검토

* 중소기업이 개발한 혁신기술이 적용된 부품·소재 등 중간재가 일정 부분 이상 포함된 중견·대기업 제품도 우선구매 대상에 포함하도록 제도 개선 추진

❸ 우수기술 기반 창업 촉진

○ **(기술지주회사 규제개선)** 기술지주회사·자회사 설립과 사업 확장을 제한하는 **지분*·보유기술 범위**** **등 규제 완화** 추진

* 산학연 기술지주회사(산학협력법) 자회사 주식보유 비율 완화(20% → 10%)

** 공공연 기술지주회사(기술이전법) 설립가능 기술범위 완화 검토(첨단기술·녹색기술 → 삭제)

○ **(공공창업 활성화) 분사창업 목적의 공공기관 임·직원 휴직 허용 대상을 확대***하고 **연구소기업 성장단계별 맞춤형** 지원** 촉진

* 지자체 출연기관 연구원 추가(벤처기업 육성 특별조치법 개정)

** 스타트업형(역량강화, 시제품제작) → 시장검증형(경영활동 지원, 추가 R&D) → 도약형(인수합병, 기업공개 등) ('18년 704개 → '22년 목표 1,400개)

○ **(병원기술 사업화) 병원 연구 인프라를 창업기업에 개방***하여 보건의료분야 신기술·신제품 개발 촉진

* 인프라 개방 병원(수) : ('19) 5개소 → ('20) 5개소 → ('21) 7개소 → ('22) 10개소

차 례

Ⅰ. 추진 배경 ····· 1

Ⅱ. 기술이전·사업화 현황 ····· 5

Ⅲ. 성과 및 한계 ····· 7

Ⅳ. 비전 및 추진 전략 ····· 10

Ⅴ. 세부 추진 과제 ····· 11

붙임 1. 이행 계획 ····· 36

붙임 2. 부처별 기술이전·사업화 추진계획 ····· 38

Ⅰ. 추진 배경

□ 기술이 혁신을 견인하는 4차 산업혁명 시대에 **기술이전·사업화는 기업 역량 강화와 혁신 속도 단축**을 가능케 하는 핵심 전략

○ 코로나 사태를 계기로 **기업활력 촉진·산업구조 전환** 필요성이 심화, **주력산업 경쟁력 강화·신산업 육성**의 핵심 요소로 **기술의 중요성** 부각

* 과학기술이 산업에 적용되는 속도가 가속화되어 새로운 형태의 혁신이 촉발될 것(CIFS)

□ **기술사업화**는 **R&D 성과를 활용해 제품·서비스를 생산하고 시장을 개척**하는 과정으로, **기업활력 촉진과 산업구조 전환**의 주요 수단

* 고용증가율('07→'12) : 18.7%(기술창업기업), 11.7%(기타 창업기업) (응용경제학회, '15)

○ 성공적인 **기술이전**은 **투자유치, 기술특례상장, 판로개척** 등 기업 가치 제고와 성장을 위한 기반으로 활용

<기술이전 후 사업화 사례>

구 분	사 례
기술이전 후 기술특례상장	I社는 대기업 L社의 화장료 조성물 등 비즈니스 핵심 특허를 이전받아 신규 제품개발 후 기술특례상장 성공('16년)
기술이전 후 투자유치 성공	J社는 C기술원의 소재기술 도입을 통해 제품혁신 및 기업 성장전략을 새로 수립하고 80억 투자유치 성공('17년)
기술이전 후 매출 성장	D社는 부산TP의 기술이전 중개지원을 통해 D대학교의 밸브 관련 기술 2건을 이전받아 매출액 급성장('17년 0.4억원→'19년 상반기 47억원)

○ **기술사업화**를 통해 **新사업·서비스**를 만드는 기업이 **혁신을 주도**

<신기술 기반 기업 성장 사례 (CBINSIGHT, '20.3월)>

구분	기업명(국가)	주요내용
인공지능	ByteDance (中)	▶인공지능을 통해 이용자의 뉴스 구독패턴이나 SNS 이용패턴을 분석하여 구독자 맞춤형 서비스 제공 ▶이용자수 1억 2,000만 명, 기업가치 750억 달러의 유니콘기업
핀테크	stripe (美)	▶온라인 결제 시스템 ▶미국인의 27%가 Stripe를 통해 물건 구입, 약 110개국 이용 ▶기업가치 353억 달러의 유니콘기업
빅데이터	Palantir (美)	▶Paypal에 적용한 사기방지 프로그램을 기반으로 설립 ▶FBI, CIA 등 정부기관 및 기업을 대상으로 빅데이터 분석 제공 ▶기업가치 122억 달러의 유니콘기업

○ 과학기술 성과가 연구실에 머무르지 않고, **新사업→新산업으로 성장을 견인**할 수 있도록 효과적인 기술사업화 지원방안 마련 필요

참고 1 법적 근거 및 범위

□ **법적근거 :** 「기술의 이전 및 사업화 촉진에 관한 법률」 제5조

○ **관계중앙행정기관 연구개발사업**에 대한 **기술이전·사업화 추진계획을 종합**하여 수립

□ **기간 및 주기 :** 3년마다 수립·시행(6차 촉진계획 '17~'19)

□ **목적 및 의의**(법 제1조)

○ **공공연구기관에서 개발된 기술**이 **민간부문으로 이전**되어 **사업화**되는 것을 촉진

○ **민간부문에서 개발된 기술**이 **원활히 거래되고 사업화**되도록 지원

○ 산업 전반의 **기술경쟁력을 강화**하여 **국가경제의 발전**에 이바지

□ **주요 개념 정의**(법 제2조)

○ **기술 :** 출원된 특허, 실용신안, 디자인, 반도체직접회로의 배치설계 및 소프트웨어 등 지식재산과 이에 대한 자본재 및 정보

○ **기술이전 :** 양도, 실시권 허락, 기술지도, 공동연구, 합작투자 또는 인수·합병 등의 방법으로 기술이 기술보유자로부터 그 외의 자에게 이전되는 것

○ **사업화 :** 기술을 이용하여 제품을 개발·생산 또는 판매하거나 그 과정의 관련 기술을 향상시키는 것

□ **추진 경과**

○ **분야별 전문가 워킹그룹** 운영

○ 관계부처 합동 **기술이전·사업화 정책협의회** 개최

○ 관계부처 **기술이전·사업화 계획 수렴 및 의견조회**

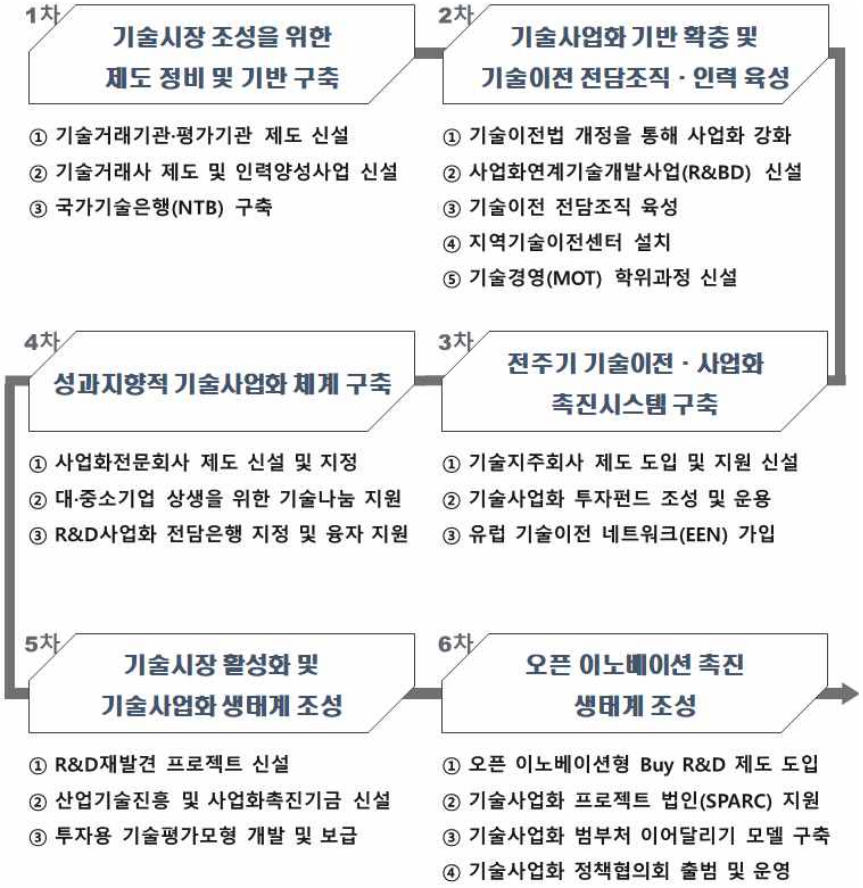
참고 2 수립 경과

□ **'00년「기술이전촉진법」을 제정**하며 기술거래소 설립, 기술정보망(NTB) 구축, 신성장동력펀드 도입 등 **기술이전·사업화 기반 조성**

○ '06년「기술이전촉진법」이 「**기술의 이전 및 사업화 촉진에 관한 법률**」으로 개정, **기술사업화 부문이 추가**되고 관련 사업 신설

* R&BD(사업화연계기술개발) 사업 신설, 기술금융 등 사업화 자금지원 시행

< 촉진계획 변천 과정 >



참고 3 주요국 기술사업화 정책 동향

□ 미국, EU 등은 **핵심기술의 신속 확보와 R&D 성과확산, 개방형 혁신** 촉진을 목표로 기술사업화 정책 추진 중

(미국)「ROI(Return on Investment) 이니셔티브」추진

* 국립표준기술연구소(NIST) 주도 연방정부차원의 적극적 기술사업화 추진

- 기술이전을 촉진시키는데 있어 연방정부 자금이 효율적으로 이용되어, 최종적으로 투자 수익성이 향상될 수 있도록 노력
- 연방연구소와 기업, 대학이 신흥시장 진입에 대비한 신기술 및 서비스를 효과적으로 개발하는 것을 목표로 설정

* (5대 전략) ①규제 및 행정장벽 개선, ②민간 전문가 및 투자자 참여, ③기업가적 R&D인력 육성, ④기술이전 Tool 및 서비스 지원, ⑤글로벌 과학기술 트렌드 및 벤치마킹

(EU)「SME Instrument」기반으로 사업화 촉진

* 아이디어 개념화(Idea to Concept) 및 개념의 시장화(Concept to Market-Maturity) 지원

- 개념증명 및 타당성 연구를 중심으로, 글로벌 성장을 지향하는 잠재력이 큰 혁신 프로젝트 지원
- 기업 성장전략과 부합하는 시장화 기능제품.서비스.프로세스 중심으로 전체 프로젝트 금액의 75%한도에서 프로젝트 당 50~250만 유로 지원

(프랑스)「Grand Plan d' Invetissment」추진

* 미래유망분야를 중심으로 스타트업 강국 도약 목표

- 인공지능(AI)분야 스타트업 강국 도약을 위해 '22년까지 15억 유로 지원
- 세계 최대 스타트업캠퍼스(스테이션 F) 개설을 통해 사업장 제공, 프랑스 공공투자은행(BPI France)협업으로 스타트업 기업 지원

(스웨덴)「BIG Sweden」사업 추진

* 민관합동 Business Incubator for Growth in Sweden 사업 추진

- 스웨덴 혁신청(VINNOVA) 주도, 사업운영은 국영 벤처캐피탈이 담당
- 연구결과의 사업화 초기단계지원, 10년 이상 중장기 R&D지원, EU 공동연구 등

(영국)「Building Our Industrial Strategy」정책 추진

* 자생적 혁신능력 제고에 방점을 두고 기술사업화 활성화 정책 수립

- 정책제안서(Green Paper)인「Building Our Industrial Strategy」발표, 중장기 산업정책을 본격적으로 추진
- 생산성 향상을 위해 중요한 10가지 분야(pillar) 제시

* ①과학,연구혁신 투자, ②기술역량 향상, ③인프라 구축, ④창업 및 기업성장 촉진, ⑤정부조달 개선, ⑥무역 및 투자 촉진, ⑦친환경 저탄소 경제로의 이행, ⑧세계 선도산업 육성, ⑨전지역적 성장 견인, ⑩지역 및 산업 맞춤형 기구 설립

Ⅱ. 기술이전·사업화 현황

□ 기술사업화는 ①**기술개발 후 직접사업화**·②**제3자 이전 후 사업화**로 구분되며 **국가 R&D 사업화 건수**와 **기술료 징수액**은 **증가 추세**

<사업화 건수 및 기술료 징수액 현황('14~'18) (단위 : 건, 억원)>

구 분	2014	2015	2016	2017	2018
사업화 건수	21,205	20,088	28,025	32,994	26,171
기술료 징수액	2,311	3,169	2,663	2,400	2,891

※ 출처 : 2018년도 국가연구개발사업 성과분석보고서(KISTEP, '19)

○ **직접사업화**(창업, 상품화, 공정개선) 및 **기술이전** 건수는 **연간 26,171건, 연평균 5.4% 수준**으로 증가('14~'18)

* 기술이전의 최종 목적이 사업화인 만큼 직접사업화와 별도 구분하지 않고 통합하여 집계

- 기술보유자 직접사업화가 **전체의 88% 이상**으로 대부분을 차지하며, 형태별로는 **상품화**(81.6%), **공정개선**(16.1%), **창업**(2.0%) 순으로 활용

<형태별 사업화 건수 (단위 : 건, %)>

	기술보유자 직접사업화			제3자 기술이전		
	창업	상품화	공정개선	창업	상품화	공정개선
건수	384	20,329	2,355	124	1,109	1,870
비율	1.5	77.7	9.0	0.5	4.2	7.1

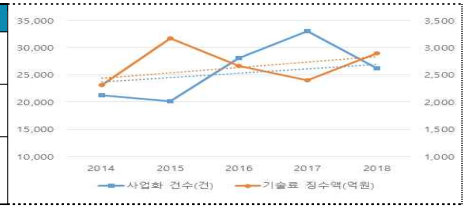
○ **기술료 징수액 역시 연간 2,800억원** 규모로 **연평균 5.7% 수준** 증가('14~'18)

□ **양적 측면**은 **점진적으로 개선되고 있으나 건당 기술료 수입은 정체**('14년 9.1억원→'18년 9억원) 되고 있어 **질적 수준 개선 필요**

* 기술료 수입 : R&D성과를 활용해 직접사업화 하거나 기술이전 하여 발생한 수입에 기반해 국가 또는 전담기관에 지급하는 금액

<사업화(기술이전 포함) 건수 및 기술료 징수액('14~'18) (단위 : 건, 억원)>

구 분	2014	2015	2016	2017	2018
사업화 건수	21,205	20,088	28,025	32,994	26,171
기술료 징수액	2,311	3,169	2,663	2,400	2,891
건당 기술료 수입	9.1	6.3	10.5	13.7	9.0



참고 4 공공연구기관 기술이전·사업화 실태조사 현황

□ **공공연구기관**(대학·공공연) **대상** 기술이전·사업화 성과 및 전담부서 유무, 관리현황 등에 대한 통계조사 시행(정부승인통계 제115022호)

○ **(대상)** 출연연, 전문연, 국공립연 등 공공연구소와 대학 등 301개

○ **(주요항목)** 기술이전(건수, 이전율, 이전수입), 기술사업화(성과, 기술료 납부여부, 장애요인), 관리(관련인력 및 조직) 등

□ **공공기관 보유기술 이전율은 30~40%**, 이전된 기술이 매출발생에 기여하는 **사업화* 성공률은 10~14% 수준**에서 등락 반복

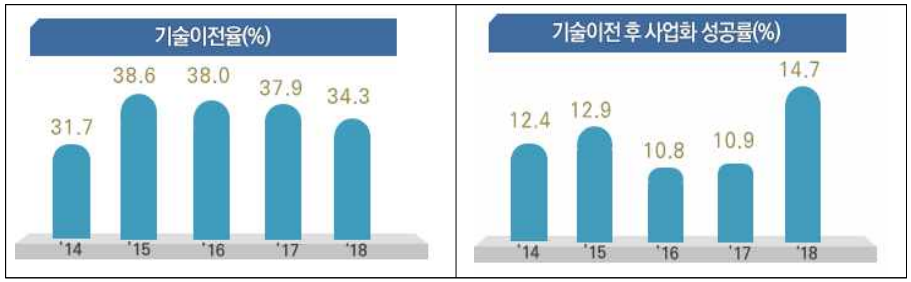
* 사업화 : 현재 계약 기간이나 기술료 지급 기간이 유지되는 유효한 기술이전 계약 중 해당 기술을 활용하여 제품, 서비스 생산 및 공정개선에 활용하여 수익(매출)을 얻고 있는 경우

<공공기관 보유기술(특허, 노하우, 기술지도 등) 이전 및 사업화 현황>

구 분	2014	2015	2016	2017	2018
기술이전율(%)	31.7	38.6	38.0	37.9	34.3
기술이전(건)	8,524	11,614	12,357	12,503	11,002
신규확보기술건수(건)	26,873	30,108	32,491	32,953	32,046
기술이전수입(억원)	1,403	2,041	1,771	1,827	1,897
이전 후 사업화 성공률(%)	12.4	12.9	10.8	10.9	14.7
사업화 성공 건수	1,359	1,754	1,760	1,909	2,601

※ 출처 : 기술이전.사업화 실태조사 보고서(KIAT)

<공공기관 보유기술 이전율 및 이전 후 사업화 성공률>



Ⅲ. 성과 및 한계

1 성 과

◆ **외부기술 도입**(Buy R&D) 제도적 기반 마련, NTB를 통한 **기술공급 확대** 및 **부처별 연계**를 통한 사업화 지원체계 마련

1 Buy R&D 수요기반 확대

○ R&D 과제 수행 과정에서 **외부기술 도입비 현물인정 기준** 마련

* 산업기술혁신사업규정('16) 및 국가연구개발사업에 관한 규정 개정('17)

○ **영업비밀 구성요건 완화** 및 **영업비밀 침해 징벌적 손해배상제** 도입

* 영업비밀 성립요건 중 "합리적 노력에 의한 비밀유지"→"비밀로 관리"로 완화, 고의로 특허·영업비밀 침해시 손해액의 3배까지 배상(부정경쟁방지법 개정, '19)

2 수요기업이 원하는 기술공급

○ **프로젝트법인 추가기술개발사업**을 신설하여 **총 17개 SPC 기업** 지원

○ 공공기관 보유기술 활용 창업 지원사업을 통해 공공연·대학으로부터 **928건의 창업 성과** 달성

3 수요자와 공급자의 눈높이 차이 해소·협업체계 구축

○ 기업 신청, 신산업 동향 등을 기반으로 **3,000여개의 타겟기술 선정**

* NTB 등록 기술(누적, 건) : ('15) 94,776 → ('16) 157,666 → ('17) 221,071 → ('18) 248,980

○ 양질의 M&A 정보가 풍부한 VC, 회계법인 등 **70개의 민간 자문기관을 선정**하고 M&A 관련정보 **2,100건 이상 등록**

○ 자금부족으로 인한 사업화 실패 리스크 경감을 위해 투자 중심의 자금 지원을 강화, 당초 목표 22조원에서 **32조원으로 조기 달성**

* 산업기술정책펀드 1.56조원, 성장사다리펀드 9.4조원, 모태펀드 21.9조원('18년말 기준)

○ **범부처 이어달리기 협력 모델**을 통해 부처간 사업 연계 촉진

* 사업화연계기술개발 사업 내 부처간 이어달리기 트랙 신설('17)

2 한계 및 문제점

◆ **시장 수요를 반영하지 못하는** 공급자 중심의 R&D, **기술이전 제도의 경직성, 자금지원 어려움 등이 문제로 제기**

1 시장 수요를 반영하지 못하는 R&D 성과물

□ 기업이 원하는 **수요기반 R&D 성과물**과 사업화 과정에서 필요한 **참조표준·시험평가** 등 **다양한 기술정보 제공 부족**

* NTB에 있는 기술은 공급자 관점의 기술정보 중심으로 구성되어 있고 시장 관점에서 사업화를 고민하는 CEO에게 필요한 상용화·비용 등 정보 부족(현장의 목소리)

○ 특허 건수의 양적 증가에도 제품·서비스 개발에 활용할 수 있는 **수요기반의 우수기술 공급은 부족**하다는 평가

* 정부 R&D 특허생산성(연구비 10억원당 특허출원건수) : 1.57(한), 0.4(미), 0.33(일) (특허개발원, '20)

** 정부 R&D 우수특허 비율(%) : 8.9(한), 11.2(미) 21.8(일), 12.3(중) (특허청, '19)

○ 현장 수요와 무관하게 개발이 완료된 이후 **필요한 기업이 검색·재가공**을 통해 사업화에 활용토록 하는 **공급자 중심**의 시스템

* 기술이전·사업화 장애요인 : 기관 자원 부족(19.7%), 기술을 도입할 기업·창업가 부족(18.0%), 사업성이나 가치가 높은 기술 부족15.6%) (KIAT, '18)

2 공급자 중심의 경직적 기술이전 제도

□ 기업이 우수 기술을 **신속하게 이전**받아 **과감하게 사업화에 도전**할 수 있어야 하나 급변하는 기술환경 대비 **제도는 보수적**으로 운영

* 현재 공공기술 전용실시(독점권 부여)는 1년간 통상실시가 없는 경우 예외적 허용

○ 공공기술은 **"다수의 이용"** 관점에서 **통상실시가 원칙**이나 기업은 **후발주자의 무임승차 우려**로 **공공기술 이전 및 활용**을 **기피**

* 시장가치 있는 기술의 경우 발명완성 3개월 이내에 기술이전이 완료되는 등 기업이 계약을 서두르는 경우가 많나, 공공기술의 경우 절차가 6개월 이상 소요(현장의 목소리)

□ 기술보유 공공기관은 메일링·홈페이지 게시 453등 Tech-push 방식으로 수요처를 발굴하고 있으나 **실시간으로 변하는 수요변화 대응에는 애로**

* 형식적인 등록 및 기술용어 중심 기재로 수요기업의 검색활동에서 애로

□ 원활한 거래 생태계 구축의 기반은 역량있는 거래지원기관과 **객관적인 가격 산정 시스템**이나, **기술거래·평가기관 생태계 활성화 미흡**

○ 민간 기술이전 전문가 양성을 위해 **'기술거래사'** 지정제도를 운영, 누적 5천여명에 달하나 **이를 활용한 거래 지원사업은 부족**

* 기업들은 기술거래기관 참여 여부가 도입기술의 사업화 성공 또는 실패 여부에 유의미한 차이를 부여하지 않는다고 응답(KIAT, '19)

3 사업화 과정의 자금확보 애로

□ 공공硏 기술이전 대부분이 **중소·중견기업으로 이전**되나, 추가개발·인증획득 등 추진과정에서 **자금확보 어려움**에 직면

* 중소기업 대출시 애로사항 : 까다로운 대출심사(31.8%), 과도한 부동산담보 요구(19.4%), 신용보증서 위주 대출(16.3%) (중기중앙회, '17년)

○ 기업이 외부로부터 도입하는 기술의 69%가 **기초·응용** 수준으로 상용화 목적에 맞는 **재가공과 자금지원 필요**

* 외부기술 도입 이유 : 신제품·서비스 개발(42.1%), 제품·서비스 개선(32.0%)

4 시장출시 후 판로개척과 스케일업 어려움

□ 기술기반 신제품 개발·출시 기업은 높은 규제와 까다로운 인증 절차로 **신속**하고 **유연한 대응이 곤란**

* 중소기업의 47%가 제품생산 완료 또는 생산 중에 인증 필요성 인지(무역협회, '13)

○ 신제품은 **인증·표준 기준이 수립되지 않은 경우**가 많아 제품개발 완료 후 인증으로 인한 **추가비용 및 적용기간 소요** 등 시행착오 발생

* 기업의 48%가 사업화 과정에서 예상치 못한 기술규제 관련 비용을 지출(KISTEP, '17)

○ 신기술 적용 제품은 상대적으로 높은 가격, 구매실적(track record) 부족으로 **구매처를 찾고 판로를 개척하는 데 애로**

Ⅳ. 비전 및 추진 전략

비 전	혁신성장 구현을 위한 기술이전·사업화 기반 조성
목 표	◆ **기술이전·사업화**를 통해 **기술혁신이 체감 가능한 산업혁신**이 될 수 있도록 **기술 → 제품 → 시장**의 간극 해소 ◆ **사업화의 최종 목적지는 '시장'으로, 기술공급자**(tech-push)중심에서 **시장수요자**(market-driven) 중심으로 **기술사업화 정책의 관점 전환**

Smart - UP	
1. 시장 중심의 R&D 성과창출	❶ 시장중심 수요연계 R&D 확대 ❷ GVC 연계 글로벌 파트너링 강화

Speed - UP	
2. 신속한 기술매칭 기반조성	❶ 사업화 관점의 과감한 기술이전 제도개선 ❷ AI·빅데이터 기반 기술거래 플랫폼 구축 ❸ 기술이전 지원조직 역량 강화

Scale - UP	
3. 사업화 투자 확대	❶ 연구실-시장의 간극을 메우는 상용화 R&D 확대 ❷ 우수기술 사업화 자금지원 다각화
4. 시장진출·판로확대	❶ 신속한 시장진입을 위한 규제·표준·인증애로 해소 ❷ 공공조달 시장을 기술기반 혁신성장 마중물로 활용 ❸ 우수 기술 기반 창업 촉진

Ⅳ. 세부 추진 과제

Ⅰ 시장 중심의 R&D 성과창출

1 시장 중심 수요연계 R&D 확대

□ **(민간투자를 통한 시장성 검증)** 민간 VC를 통해 R&D 성과의 **사업화 가능성 先검증 → 後 정부투자** 방식의 **투자매칭 R&D** 도입(산업부)

<先투자 → 後매칭 R&D 프로세스>



○ 민간 VC 先투자를 위한 **사업화 컨설팅** 지원(1년) 후 **실제 VC 투자를 받은 사업성 있는 우수과제**에 대해 **정부자금 추가 지원**('21~'28, 1,925억원)

* 정부지원금(10억원)의 70% 이상(7억원)의 VC 투자를 받은 경우 R&D 자금 지원

□ **(수요기업 연계 강화)** **시장이 원하는 기술성과 창출**을 위해 기획단계부터 **수요연계를 강화**하고 **수요기업이 참여하는 통합형 R&D** 확대(산업부)

○ **(통합형 R&D)** 수요기업 등이 총괄주관기관으로 참여하는 **통합형 과제**를 주요 R&D사업 **신규과제의 20% 이상** 추진

* '20년 소재부품장비 R&D 과제 중 60% 이상을 수요기업 등이 참여하는 통합형 과제로 추진

< 통합형 과제(예) >

기존 R&D : 다수의 소형과제			개선 : 중대형 통합형 과제
자율주행차	시스템반도체	OLED	자율주행차
전기차	메모리반도체	플렉시블 디스플레이	
…	…	…	

○ **(기업간 협력 R&D)** 기업 형태 및 산업 특성에 맞는 협력 형태를 도출·개념화하고 **협력모델 기반 R&D 성과 확산**

* 협동연구 개발형, 공급망 연계형 등 수요-공급기업 형태별 R&D 확대

< 협력 R&D 과제(예) >

협동 연구개발형 사례	공급망 연계형
산학연 협업으로 자동차 엔진 부품인 피스톨링 내구성 향상 기술개발 → 공정기술은 수요기업으로 기술이전 (10억원+α 가격), 장비기술은 공급기업 (2억원+α 가격)으로 기술이전	공급기업은 정밀 스테이지 기술 개발 → 수요기업은 구매가능 테스트 및 양산라인 실증테스트 진행

□ **(IP R&D)** 사업화 유망 **핵심특허 발굴 및 R&D 기획방향** 제시(특허청)

○ IP R&D 분석 결과를 토대로 **R&D 기획 방향 및 우수특허 창출전략** 제시

* 15억원 이상의 정부 R&D 과제를 대상으로 IP R&D 적용 확대, 소재·부품·장비 분야 주요 R&D에 대해서는 15억 미만의 과제에 대해서도 적용 추진

□ **(특허품질 개선)** **특허 빅데이터 분석**을 통해 사업화 유망 분야를 발굴하고, 공공 R&D 특허품질 향상 지원

○ **(공공특허 품질개선)** 대학·공공연이 **최적 특허청구항을 설계**하도록 지원하고, 특허경영전문가를 통해 **특허활용 전략 교육**

- 수익화 관점에서 대학·공공연 **특허품질경영 우수기관 선정** 및 **대학별 특허경쟁력 조사** 발표 추진(특허청)

* 특허경쟁력 지표 : 특허기술이전(건수, 로열티), 경상기술료, 특허비용, 상용화 우수사례

- 출연(연) 고품질 IP 창출을 위한 **IP 경영전략 컨설팅** 지원(과기부)

* 출연(연) IP 경영전략 컨설팅 지원사업

○ **(출원 전 시장성 평가)** **수요기반 발명인터뷰와 가출원 활성화**를 통해 출원 前 기업 수요 매칭 여부와 시장성 평가(특허청)

* 대학·공공연 가출원율(가출원/전체출원) : ('17) 3.0% →('22) 20%

2 GVC 연계 글로벌 파트너링 강화

□ **(GVC 재편 대응)** 국내기업의 GVC 진입과 해외시장 진출을 위한 해외 수요기관 연계 **국제공동 R&D** 확대 및 사업화 촉진(산업부)

* 국내기업은 글로벌 기업과의 협업을 통해 해외 진출 가능, 글로벌 기업은 한국 우수기업을 안정적 공급처로 확보

○ **해외 수요기업과 국내 공급기업과의 연계** 또는 **해외 연구기관과 국내기업과의 연계** 중심으로 컨소시엄 구성

< 신규과제 컨소시엄 구성유형(예) >



□ **(글로벌 협력기반 구축) 한-아세안 산업혁신기구** 플랫폼을 구축하여 신남방 진출 국내기업의 기술활용 및 협력 확대

○ 공동R&D·기술이전사업화·기술교류 등의 **컨트롤타워 기능**을 수행하는 **한-아세안 산업혁신기구 설립 추진**(산업부)

< 한-아세안 산업혁신기구 설립 방향 >

주요기능	기술이전·사업화	기술협력	ODA
지원내용	NTB기술수출 기술이전·사업화	국제공동R&D	TASK(기술지도)
지원조직	아세안 GCC	아세안 GT	TASK센터
협력국가	싱가폴, 베트남 인니, 말련, 태국	싱가폴	베트남, 라오스 캄보디아, 필리핀, 미얀마

○ **기술협력 대상기술을 등록**할 수 있는 **온라인 플랫폼**을 구축하고, 전문가그룹 으로 구성된 **한-아세안 기술협력 네트워킹 플랫폼 운영**

* 국내·외 산업기술전문가 활용, 기술검토・자문 및 영문번역 등 지원

- 국내 공공연-대학-기업 간 旣구축된 거래 네트워크를 아세안- 기술수요와 연계하여 **한-아세안 거래 네트워크 확대**

* 「글로벌기술사업화」 및 「기술거래촉진네트워크」 사업의 온오프라인 수요・공급 정보공유를 통해 아세안의 수요와 국내 공공연/대학/기업의 공급 매칭

○ **한국형 IP 시스템 글로벌 확산**을 위한 신남방 국가 대상 **특허 컨설팅 및 시스템 보급** 추진(특허청)

* 특허청은 全세계 17개국 국제조사 대행 중이며, 아세안 7개국 해당

□ **(사업화 센터 개편) 글로벌 기술사업화 협력센터**(GCC) 및 전문연 활용, 국제협력 파트너 발굴 및 과제기획 지원(산업부)

* GCC(Global Commercialization Center) : 글로벌 기술사업화 협력센터

○ **국가별 기술이전・협력 수요가 높은 특화산업군**에 GCC 지원기업의 50%를 할당하여 운영

* 특화산업군 지원기업 수 : ('20) 15개 → ('22) 30개

< 특화산업 중심 재편 방향 >

국 가	특화산업
중국	전지/수소차, 스마트홈, 첨단소재, 미래 디스플레이 등
인도	첨단제조, 에너지, 헬스케어 등
인니	디지털헬스케어, 맞춤형바이오치료제, 스마트의료기기
러시아	자율주행차, 조선, 무인항공기, 신소재, 신에너지 등

○ **국내 전문硏을 '글로벌 기술협력센터'로 지정**('19년 4개→'22년 12개)

* 상시적 기업지원을 위해 전품연, 자부연, ETRI 등을 센터로 우선 지정

□ **(국제 공동 R&D)** 범유럽 R&D 협의체인 유레카・EEN 등 기반으로 **공동 펀딩 방식의 공동 R&D 및 사업화 추진**(산업부)

* EEN(Enterprise Europe Network) : EU를 중심으로 65개국, 630여개의 기관을 통해 비즈니스 협업, 기술거래, 공동연구를 위한 파트너쉽 활동 지원

○ **범유럽 R&D 공동체**를 통해 발굴된 R&D 지원 및 개발 완료된 R&D 결과물의 이전-매칭 지원

2 신속한 기술매칭 기반조성

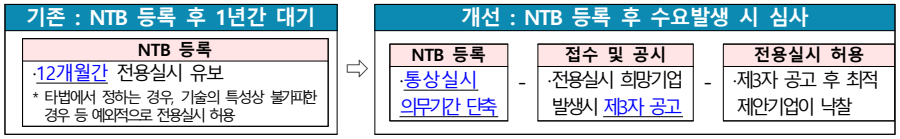
1 사업화 관점의 과감한 기술이전 제도개선

□ **(전용실시 활성화)** 공공연구개발성과 및 국유특허의 **양도·전용실시 기준을 명확화**하여 **공공기술을 활용한 신제품·서비스 개발 촉진**

○ **(공공연 보유기술)** 현행 1년인 유보기간을 **단축하고, 전용실시 신청시 공개경쟁제도를 도입***(스토킹호스 방식)하여 신속한 공공기술 사업화 촉진(산업부)

* (현행) NTB 등록 후 1년 이후에만 전용실시 허용 가능 → (변경) NTB 등록 후 전용실시권 수요 발생시 제3자 공고를 거쳐 최적 기업에게 전용실시권 부여(기술이전법 시행령 개정)

< 전용실시권 허용 프로세스(안) >



- 최초 전용실시 신청자 및 특허정보 공개 후, 이의신청 겸 **공개경쟁 입찰**을 통해 거래대상자 선정(美 국유특허 방식)

* 적정 공시기간 및 최적 기업 결정을 위한 가이드라인 별도 제정

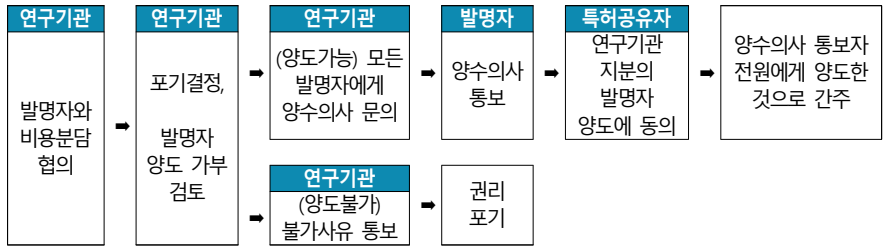
○ **(국유특허)** 국유특허 전용실시 처분을 중앙관서 또는 수탁기관이 적극적으로 실시할 수 있도록 **전용실시 대상요건을 명확화**(특허청)

관련법령	현황 및 개선 방안
공무원 직무발명의 처분관리 및 보상 등에 관한 규정 제10조	▪**(현행)** 통상실시권의 허락을 원칙으로 하되, '통상실시권을 받으려는 자가 없거나, 특허청장이 특히 필요하다고 인정하는 경우'에 국유특허권 매각이나 전용실시권 허용 가능 ▪**(개선)** 국유특허의 실시일부터 사업화하여 수익이 발생할 때까지 3년 이상의 후속연구가 필요하거나 허가·등록을 받기 위한 유효성·안정성 등의 시험으로 사업화에 3년 이상이 소요되는 경우 등('20.1월)

□ **(특허활용 촉진) 대학·공공연 특허**의 상업적 활용 촉진(특허청)

○ 대학·공공연이 국내외에서 출원·유지를 포기한 특허를 **발명자에 양도**할 수 있는 근거 마련, 권리유지 및 활용 촉진

< 발명자 양도 절차(안) >



□ **(통계 수집.분석 강화)** 기술이전 현황분석 기반 조성(산업부)

○ 기술이전 후 "**해당 기술을 사업화에 실질적으로 활용**" 하고 있는지 데이터 수집·분석 강화를 위한 연구용역 추진

* 美 STIR은 매출 및 라이센싱 수익(전체 매출에서 해당 제품이 차지하는 비중, 타 제품과 결합되어 판매된 비율), 추가 R&D 및 연구계약 체결 액수 등을 조사

○ **공공연·대학 기술이전·사업화** 성과 역량 **평가지표 개발**

- 역량평가 제도에 대한 활용성 강화와 유인책 마련을 위해 **R&D 사업참여 우대, R&D 간접비 편성비율 우대 등 인센티브 제공** 추진

* 산업부 R&D 선정평가시 '연구역량 지표'에 반영('21년~)

□ **(정부 지원체계 정비)** 관계부처 및 지자체 소통 강화(산업부)

○ 기술이전·사업화 정책 조율 및 현장 정보 공유 등을 위한 **「기술이전·사업화 정책협의회」 운영 활성화**

* 기술사업화 예산사업 및 프로그램 분석 등을 통한 중복 최소화, 효과적 연계방안 모색 등

○ 지역 기술이전·사업화 시행계획 등 지역 실정에 맞는 정책 발굴 및 추진을 위한 **중앙-지방 기술이전·사업화 협의회 마련**

* 기술이전법 제3조의② 지방자치단체는 제1항의 시책에 따라 관할구역의 특성을 고려하여 그 지역의 기술이전·사업화를 촉진하기 위한 시책을 수립·시행하여야 한다.

2 AI·빅데이터 기반 기술거래 플랫폼 구축

□ **(AI 기술평가 시스템) 실제 기술평가·거래 데이터 기반**으로 **AI 기술평가*·매칭 시스템**을 구축하여 신속한 기술거래 촉진(산업부)

○ **(빅데이터 구축) 실제 평가·거래된 기술정보 결과**를 활용하여 **기술평가 빅데이터 시스템 구축**

* (기술이전 실거래 데이터) 2,773개('17)→2,986개('18)→3,123개('19)
(기술가치평가 데이터) 1,673개('17)→1,696개('18)→2,172개('19)

- 기술평가·거래기관으로부터 제공받는 **실제 통계정보를 기반으로 지속적으로 업데이트** 할 수 있는 체계로 개발

* (1차) 기술력 등급DB → (2차) 가치평가DB 구축 추진

○ **(AI 학습시스템)** 축적된 기술정보 DB로부터 기술평가에 영향을 주는 **주요인자*를 추출하고, 이를 이용하여 AI 시스템을 학습**

* 기술분류, 기술수명, 할인율, 기술기여도 등

- 유사기술 평가결과를 기반으로 **예상 평가값의 범위**(range)를 제시하는 AI 평가시스템 구축 추진

* 은행의 담보가치 사전판단을 위한 예비적 평가금액 산출
** 기술은행시스템 : ('20) 14.2억원 → ('21년) 15.8억원
기술평가지원사업 : ('20) 8.4억원 → ('21년) 15.5억원

<AI 기술평가 시스템 구성(안)>



□ **(데이터 기반 NTB 개편)** 이용자 로그기록 활용, **수요자 맞춤형 기술추천 및 해당 기술 관련 거래·평가정보** 제공(산업부)

○ **(추천기술 정보)** 검색기록을 통해 관심분야를 도출하고, **기술정보 검색 시 관심분야 기술이 상위에 게시**되도록 시스템을 개편

* (반도체 분야 검색 예시) 반도체 생산공정(열처리, 에칭, 증착, 패키징 등), 설계 Tool, 반도체 측정/검사 장비, 센서용 소자, 기타 부품 등

○ **(거래순위 정보)** 기술거래 가능성이 높은 기술정보 제공을 위해 ①**거래기술 순위**, ②**우수 연구자**, ③**유망 중개자** 등 연계정보 제공

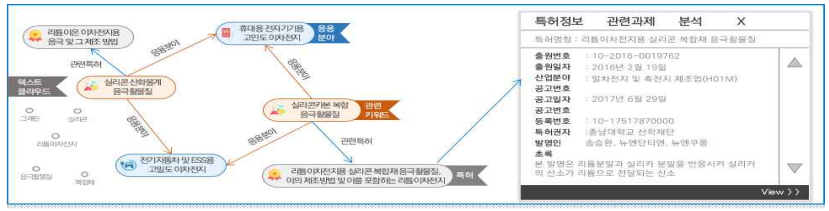
* (키워드 검색 시) 기술 주요내용, 이전결과(산업별 순위), 기술보유자(기관), 유망 중개자(특허법인) 등 기술이전 정보를 제공

○ **(유사기술 가치)** 사용자가 검색한 기술과 연계된 **유사기술 최근 거래가액 및 기술가치평가 정보 제공**

* 개인정보 비식별화 후 해당기술 관련 등급 및 가치평가 정보 연계

○ **(관계망 서비스)** NTB 기술정보(특허, 응용분야, 키워드 등) 간 연계를 통해 **핵심정보의 관계를 시각화**하여 제공

<기술정보 관계망(안)>



□ **(R&D 사업화 데이터)** 민간의 新 비즈니스 창출을 위해 **참조표준, 시험평가 데이터, 민간 R&D** 다양한 사업화 데이터 **제공**

<기술은행(NTB) 제공정보 다양화 모델>

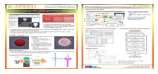
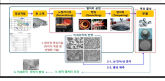


* 기존 NTB(국가기술은행) 제공데이터 : 정부 R&D 사업을 통한 연구 결과물의 기본 정보(기술개요 및 특징, 특허출원번호, 과제명, 주관기관, 연구기간 등)

○ **(참조표준)** 바이오·자율차 등 신산업 분야 중심 **참조표준 데이터 수집정보 연계** 및 센터 확대(現 36개 → '22년 100개)(산업부)

* 참조표준 : 측정 데이터의 정확도와 신뢰도를 과학적으로 분석.평가하여 全분야에서 반복사용이 가능하도록 공인된 자료로 표준연 등 데이터센터를 통해 4.8만여건 개발

<국가참조표준 활용 사업화 사례>

참조표준		사업화 사례
한국인 목부위 동맥 두께		중소기업 R사는 한국인 경동맥 혈관두께 참조표준을 자사 초음파기기에 탑재하여 심뇌혈관질환 진단장비 개발
한국인 청각		중소기업 M사는 골전도 헤드셋 개발에 한국인 청각 참조표준 데이터를 활용
철강소재 미세조직		포항 P 연구원은 철강소재 미세조직 참조표준을 기반으로 철강 밀도 분석 서비스를 제공하는 연구소 창업 예정

○ **(민간 R&D)** 기술거래사(5,000여명), 기술거래기관(138개)를 활용해 이전을 희망하는 **민간 R&D 결과물**을 **국가기술은행에 등록**(산업부)

* 민간기술 이전 희망 정보를 비식별화 가공·등록하는 T-market 사업 신설('21년 15억원)

- 등록 유인 제고를 위해 **기술신탁** 및 **최근 기술이전 동향** 등 이전 수요를 고려하여 **기술상품화정보(SMK) 제작** 지원(연간 1,000건)

○ **(시험평가) R&D 시험평가·인증 데이터**(완제품·부품 특성값, 안전시험결과 등) 플랫폼 구축 및 국가기술은행 연계(산업부)

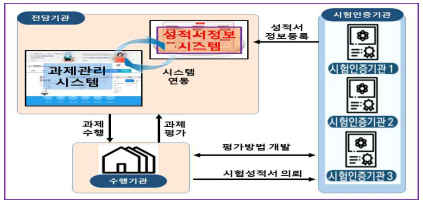
* 시험평가 : 완제품 및 소재·부품·장비의 성능·안전·신뢰성을 검증하기 위한 시험인증 과정에서 생산된 특성값, 이미지, 시계열 데이터 등의 비정형 산업기술 데이터

<시험평가데이터 활용 사업화 시나리오>

문제상황	시험평가 데이터 활용	사업화 추진
무인배송로봇 개발을 목표로 하는 A社는 로봇 하드웨어 내구성의 기술적 성능목표 설정에 애로	R&D 시험평가 데이터 검색을 통해 배송용 로봇에 적용되는 배터리의 최적 발열기준 확인	로봇내부온도 평균 40°C 수준 유지, 배터리 완충 후 사용시간 2.5h 이상이 확보되어야 한다는 기술적 성능목표 설정 후 개발 착수

* R&D 시험평가 데이터 사업 : ('20) 3.2억원 → ('21) 10억원

- 시험인증 기관별로 보유하고 있는 데이터를 **개방형 연결·활용**하기 위한 **API 기반 통합 데이터 플랫폼 구축 및 확산**



○ **(기술거래)** 민간 기술거래기관의 **실제 기술거래 데이터**(거래유형, 기술료 수입, 중개수수료 정보) 등을 공개하여 기술거래에 활용(산업부)

* 기촉법에 의거, 산업부는 민간기술거래기관(144개)의 실적을 제출받아 수집 중
수집 건수 : ('18) 3497 → ('19) 3828 → ('20) 4338

<기술거래 관련 수집 정보>

기관	기술정보	기술제공자	거래유형	정액기술료(천원)	경상기술료(원)	중개수수료(천원)
A거래기관	A기술	한국광기술원	라이선스	180,000	-	3,600
B거래기관	B기술	한국한의학연구원	라이선스	-	매출액 1%	200
C거래기관	C기술	한국전자통신연구원	라이선스	70,000	-	1,400

○ **(유망특허)** 수요자 맞춤형 검색이 가능하도록 DB化된 **투자 유망 특허정보** 제공 추진(특허청)

□ **(전문분야별 특화 기술평가 체계 구축) 보건의료·해양수산·국토교통** 등 전문분야별 기술평가 체계 구축

○ **(보건의료)** 제약·의료기기·식품·화장품 등 **보건분야 특화 기술가치 평가모형** 활용 및 **보건의료 특화 인공지능 평가체계**·DB 구축(복지부)

* 보건의료 부문 실제 기술이전 사례·기 개발된 보건의료 특화 모델을 활용한 평가결과 기반 인공지능 평가체계 구축

○ **(해양수산) 해양수산분야 기술분류 특성을 반영**한 평가지표·기준 마련 및 기술인증 심사·평가의 질적 수준 제고 촉진(해수부)

* 해양수산과학기술육성법 시행규칙 개정 추진('20. 上)

○ **(국토교통) 국토교통분야 기술평가 품질관리 강화** 및 전문가 확대로 기술평가 신뢰성 제고 추진(국토부)

□ **(기술평가 활용촉진)** 평가결과 활용 및 평가 질 제고(산업부)

○ **투자용 등급평가 지원대상 확대*** 및 **보증용 가치평가 지원 신설**

* 기술금융지원 : '('20) 8.4억원(100건) → ('21) 18.5억원(400건)

○ 사업화 지원 과제 선발시 **복수 기술평가서 제출 의무화**

* ('20) 산업부 사업화 지원 과제 대상 적용 → ('21) 타 사업으로 확대

○ 평가자의 주관적 판단 최소화·최신기술 정보 공유를 위한 지침 세분화 및 절차 표준화 등 **평가 가이드 개정**

* 대한변리사회 등 전문가 활용 기술평가 가이드라인 고도화('21년 18.5억원)

3 기술이전 지원조직 역량 강화

□ **(기술거래기관 육성)** 기술거래기관 거래연혁·이전성과를 기준으로 한 **기술거래기관 전문분야** 도입 및 **분야별 거래기관** 육성

* 기술거래기관 지정 현황(누적, 개) : ('17) 117 → ('18) 133 → ('19) 141

○ **(전문분야 지정)** 거래기관의 **산업별 전문분야** 지정 기준을 마련*하고, 거래수요가 많은 **소재·부품, 바이오, IT** 분야 우선 지정(산업부)

*「기술거래기관, 사업화전문회사 및 기술평가기관 지정요령」제3조 개정

○ **(보건의료)** 병원중심 보건의료 전담조직 H+TLO 육성 및 연구중심 병원 등 **우수 기술거래 전문기관 육성 촉진**(복지부)

- 바이오헬스 우수기술 발굴, BM설계 등 전략컨설팅 등 **보건의료 지원프로그램 고도화**와 **병원 중심 개방형 협력 프로그램 확대**

* 보건산업 기술경영, 보건의료 창업 실무인력 과정 등 교육과정 운영

○ **(해양수산)** '**해양수산 기술거래지원단 발족**' 및 해양 분야 기술이전·사업화 유망기술 발굴사업 추진(해수부)

○ **(식품)** '**식품 기술이전 협의체**'를 대학·연구소 대상으로 확대하여 **기술교육·기술이전 수요 발굴** 등 분과별 사업 다각화(농식품부)

* 식품 기술거래·이전 지원사업 : ('19) 10억원 → ('20년) 10억원

□ **(대학 기술이전 촉진) 대학 보유 우수기술의 산업계 확산** 촉진

○ **(학부)** 대학 연구성과 활용·확산사업 지원 확대

- 대학기술이전전담조직(TLO)과 기술지주회사를 통합 지원하여, 대학 보유 공공 기술이전·사업화 촉진(과기부)

* 대학기술경영촉진사업 : ('19) 78억원 → ('20) 81억원 → ('21) 125억원

- BRIDGE+사업단 협의회 주관 **기업-대학 기술매칭 상담회** 등 대학-기업 기술이전 및 사업화 파트너십 구축(교육부)

○ **(대학원)** 산업현장-대학 연계 **기술경영전문대학원(MOT) 운영**(산업부)

- 기업이 직면한 현장의 문제를 해결하는 '**문제해결형 프로젝트***'를 실시하고, **패밀리기업 수요를 발굴**하여 기술거래 및 사업화 지원

* 패밀리기업 지원 수 : ('18) 285개 → ('22) 350개

- 대학별로 지역산업 특성을 고려한 **특화 교육과정** 운영

* ('19년) 고려대, 부경대, 서강대, 성균관대, 울산과기원, 한양대, 호서대 등 7개 → ('22년) 지역별 균형 배분을 감안하여 10개 내외 선정 예정

- 매년 **400명 이상의 신입생 선발**, 기술거래·사업화 지원인력 육성

* 신입생 선발(명) : ('18) 350 → (22) 400

□ **(지역기술이전 활성화)** 지역 특화산업 중심 기술이전 촉진

○ **권역별 산학협력 거점대학** 지정, 중소기업 기술이전 지원(중기부)

* 산학협력 거점형 플랫폼(R&D) : 대학에 구축된 기술개발 인프라를 지역 중소기업에 개방, 산학협력 거점으로 활용하여 중소기업의 기술향상 지원('20년 62.3억원)

○ **지역 내 네트워크**와 **컨소시엄 간 협업을 강화**토록 지역 기술거래촉진사업 성과지표 개편(산업부)

* 지역기업·대학·연구소 비중을 성과지표에 추가(기술거래촉진네트워크 : 35억원, '20년)

- 신규 지정 예정인 산업분야별 **전문기술거래기관 참여를 의무화,** 지역 특화산업 기반기술의 이전과 사업화 촉진

* 공동기술교류회를 통해 상호 기술정보 공유

□ **(기술거래사 역량강화)** 기술거래사 관리 및 **교육 강화**(산업부)

○ **(전문성 강화)** 실질적 기술발굴 및 중개활동이 가능한 **기술거래사 선별** 및 **분야별 전문성을 고려한 그룹화** 추진

- 기술매칭·지원 활동 수준 제고를 위한 **정기적 평가 및 관리 체계*** **마련**

* 우수 기술거래사 선정 및 제외, 기술거래사 지원활동 평가 등의 관리체계 마련

○ **(이력 관리)** 기술거래사 **활동내역 이력정보를 DB化** 하여 기술거래를 필요로 하는 **수요기업에 제공**

* 기업기술이전 지원 및 확산사업(신설) : '21 15억원

○ **(교육)** 기술이전 이후 **사업화 과정을 고려**한 **공통교육과정 설계**

- **집체교육**을 기본 원칙으로 구성하고, 교육과정 특성에 따라 **온라인 방식을 병행**하여 교육과정의 개방화 추진

3 사업화 투자 확대

1 연구실-시장의 간극을 메우는 상용화 R&D 확대

□ **(범부처 이어달리기)** **각 부처에서 개발된 우수기술을 활용**한 新 비즈니스모델(BM) 발굴과 신제품 개발 지원(산업부)

○ **타부처 개발 완료**된 R&D 결과물 중 TRL 5~6단계 이상의 상용화 과제 사업화 지원

* 범부처 기술사업화 이어달리기 사업 : ('21년 신설) 116억원, 25개 과제 지원

□ **(기술이전 성과창출)** **수요자 맞춤형 기술개량** 등 **기술이전 후속 상용화 R&D** 지원을 통해 기술 사업화 촉진

○ **(NTB+) 국가기술은행**(NTB)에 등록된 공공기술 결합(포트폴리오) **이전 및 사업화 전략 수립, 인증·표준화** 지원(산업부, 국토부)

* R&D 재발견 프로젝트('20년 109억원), 국토교통 공공기술 이전 및 사업화('20년 57.86억원)

○ **(테크브릿지+)** 기술보증기금 **테크브릿지**(Tech-bridge)를 활용해 **소재·부품·장비기술**을 이전받은 중소기업 상용화 지원(중기부)

- **소재·부품·장비** 분야 공공보유 핵심기술의 신속한 민간이전과 후속 R&D 지원을 통해 **기술자립 향상**('20년 130억원)

* Tech-bridge 활용 상용화기술개발('20~'27년, 총 2,525억원 내외)

□ **(산업 분야별 기술고도화)** 산업 분야별 상용화 R&D 지원 확대

○ **(스케일업) 인증·규제·회계 및 법률자문** 등 사업화 컨설팅과 **상용화 추가개발**을 통한 **기술사업화 스케일업** 지원(산업부)

* 스케일업 기술사업화 사업(21~'28년, 총 1,925억원)

<스케일업 기술사업화 사업 흐름도>



○ **(문화기술)** 기술기획-개발-BM개발-상용화 R&D 등 **문화기술 분야 상용화 기술개발** 지원(문화부)

* 문화기술 사업화 촉진사업 : ('20) 16억원

○ **(농식품)** 우수 농식품 기술 사장 방지 및 **농식품 벤처·창업**기업이 보유한 **유망기술 사업화** 지원(농식품부)

* 농식품연구성과후속지원 : ('19) 95억원 → ('20)194억원

○ **(산림과학)** 개량특허기술 개발, 공정적용, 시작품 제작, 성능평가 등 사업화 기술개발 지원(산림청)

* 산림과학기술 실용화 지원사업 : ('20년 신규) 52억원

○ **(국토교통)** 수요기관 테스트베드 연계, 신뢰성 확보를 위한 인·검증 지원 등 SOC 시장특성을 반영한 국토교통기술 사업화 지원(국토부)

* 국토교통기술사업화지원사업 : ('20년) 244억원

○ **(대학 R&D 실용화)** 대학 보유 기술개발 성과물 시장진출을 위한 고도화 R&D 지원

- **대학·연구기관 협업**을 통한 중소기업 사업화 창출기반 제공(중기부)

* 산학연 Collabo R&D 지원(건) : ('19) 250건 → ('20) 418건

- **대학 창의적 자산 실용화 사업**(BRIDGE+)을 통한 연구성과 고도화(교육부)

* 대학 창의적 자산 실용화 지원 : ('19) 165억원 → ('20) 264억원

- 기초·원천 연구성과 기반 **지역 내 파급효과가 큰 R&D** 지원(과기부)

* 공공연구성과기반 BIG 선도모델 : '20년 후보모델 6개 발굴 추진

- 공공연-대학 협업을 통한 **융합기술 발굴 및 사업화 선도모델** 창출(과기부)

* 공공연-대학 융합기술 발굴 : ('19) 58개 → ('20) 62개

2 우수기술 사업화 자금지원 다각화

□ **(사업화 펀드 운영)** **'22년까지 1.55조원**의 사업화 지원 펀드를 조성하여 R&D 성과물 **시장진출 과정의 자금난 해소**

○ **(기술사업화펀드) 외부기술 도입**(Buy R&D) 및 **R&D 활용 혁신제품 사업화** 촉진을 위한 기술사업화 펀드 조성(산업부)

* 기술사업화펀드(누적) : ('20) 1,000억원 → ('21) 2,000억원 → ('22) 3,000억원

○ **(기술혁신 전문펀드)** 미래차, 시스템반도체, 이차전지 등 **제조업 분야의 기술혁신 활동**을 영위하는 기업에 투자(산업부)

* 기술혁신전문펀드(누적) : ('20) 1,600억원 → ('21) 3,200억원 → ('22) 5,000억원

○ **(국토교통 혁신펀드)** 4차 산업혁명 기술(수소, 스마트시티 등), 주력산업 고도화(디지털화, 그린화) 관련 기술 사업화를 주도하는 국토교통 분야 중소·벤처기업에 투자(국토부)

* 국토교통 혁신펀드(누적) : ('20) 100억원 → ('22) 540억원

○ **(기술지주회사펀드)** 공공기술 사업화를 위한 **기술지주회사 전용펀드 조성, 기술창업 기업 투자 확대**(중기부, 교육부)

* 기술지주회사펀드(누적) : ('20) 1,500억원 → ('21) 1,500억원 → ('22) 6,000억원

○ **(대학창업펀드)** 초기 대학창업기업의 시장진출 성공률 제고를 위한 대학창업펀드 지속 확대(교육부)

* '22년까지 1천억원 조성

<기술사업화 관련 펀드 조성 계획(~'22)>

펀드명	조성규모	주 투자대상	부 처
기술사업화 지원펀드	8,000억원	외부기술도입(Buy R&D), M&A, 기술평가 등 기술기반 사업화 및 제조업 분야 기술혁신 추진 기업	산업부
기술지주회사펀드	6,000억원	공공기술 사업화를 추진하는 기술지주회사 및 지주회사 자회사	중기부 교육부
대학창업펀드	1,000억원	초기 대학창업 기업	교육부
국토교통혁신펀드	540억원	4차 산업혁명기술(수소, 스마트시티 등), 주력산업 고도화(디지털화, 그린화) 등 관련 기술사업화 주도 기업	국토부

□ **(IP 담보대출 리스크 완화)** IP 담보대출 상품을 확대하고, **채무불이행시 담보 IP를 매입하여 수익화**하는 **회수전문기구 신설**(특허청)

○ IP 담보대출 취급은행을 **시중은행 전반으로 확대***하고, **정부·은행 공동으로 회수전문기구** 조성**

* ('19) 국민·기업·농협·산업은행 등 7개 은행 → ('20년) 10개 이상으로 확대

** 정부.은행이 공동출연하고, 은행 손실의 최대 50%까지 보전

□ **(우수기술 보증 확대)** 우수기술 창업과 사업화 지원을 위한 **보증 프로그램 다양화**

○ 대학·연구기관 내 **기술창업기업 보증 확대**(중기부)

* 보증비율 85% → 90%, 보증료율 0.5% 고정, 기업당 최대 30억원 등

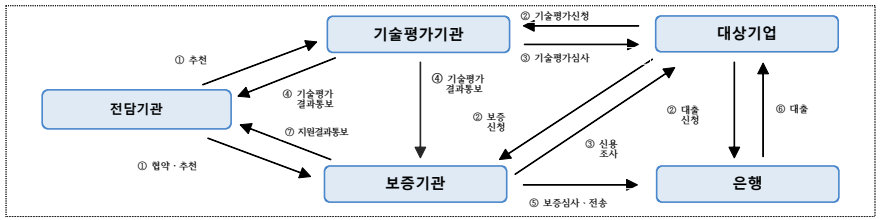
○ **민간 기술평가기관을 활용*한 R&D 사업화 지원 보증사업****추진(산업부.중기부)

* 산업부 지정 민간 기술평가기관(10개)을 활용하여 복수의 기술평가서를 발급(평가비용 지원) 후 보증기관을 통해 보증서 발급, 기업은 이를 활용하여 금융기관을 통해 자금 확보 등

** 기술금융지원 : ('20) 8.4억원 → ('21년) 18.5억원

<지원 프로그램(안)>

구 분	내 용
R&D 성공과제	▪ 시제품 또는 샘플 제작을 완료하고, 시험분석 등을 통하여 성능 확인을 받은 과제
사업화 운전자금	▪ 제품 및 서비스의 생산비용(원재료 구입비, 인건비 등) ▪ 마케팅비용(광고비, 인건비 등) 등



4 시장진출·판로확대

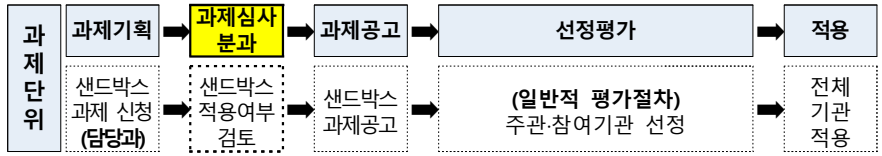
1 신속한 시장진입을 위한 규제·표준·인증 애로 해소

□ **(R&D 샌드박스 도입)** **산업정책적 과제**와 **우수 R&D 수행기관** 관련 **규제**를 **일괄 면제**하여 신속한 사업화 촉진(산업부)

○ **❶사전 신청·협약, ❷사업비 집행 세부 규정, ❸정산 관련 조항, ❹민간 부담금 등**에 대한 **일괄 규제 면제(또는 완화)**

* 연구비는 연구를 위해서만 사용해야 하는 룰(rule) 등 반드시 지켜야하는 '기본 원칙'만 제시

<규제심사위원회 심의 절차>



□ **(규제체계 정비)** **기획단계**부터 규제영향을 검토. **과제 완료 후에는 임시허가·기준마련** 등을 통해 시장출시 지원

○ **(규제영향 사전검토)** 규제개선 검토가 병행된 신규 과제만 기획과제로 인정하고, 시장출시를 가정한 **규제영향분석 체계** 마련(산업부)

* 규제개선 사항에 대한 검토가 없는 경우 지원대상 검토과정에서 제외 추진

- 신규과제 지원시 사업화단계 발생예상 규제요인을 사전에 발굴하고 컨설팅을 통해 적극 대응하는 프로그램 확산

* 계획서 양식개선, 현장조사 시 규제관련 컨설팅 제공 등

○ **(규제 해결형 R&D) R&D 기획·수행 단계부터 규제 컨설팅을 연계 지원**하여 성공적인 기술사업화 촉진(중기부)

* 기술규제 해결형 기술개발사업 : ('20) 98억원 → ('21년) 138억원

- 인허가, 제품인증 기준 복잡 등 규제가 엄격한 **바이오, 환경, 안전 분야 중심으로 규제대응 기획 및 R&D 지원**

* 인허가, 시험인증 등 실질적인 업무수행을 하는 기관으로 구성(KTL, KTR 등)

○ **(규제 샌드박스) 금지·불허 규제** 또는 **법령 공백·모호·부적합**으로 시장출시가 지연되는 제품의 조속한 시장 출시(산업부)

- 임시허가 후 규제 **소관부처의 근거 법령 마련을 통한 정식허가** 유도

- **종료과제의 사업화단계 규제애로 적극 발굴** 및 솔루션 제시

  * 결과보고서(초록) 및 성과활용 조사를 통해 규제샌드박스 지원수요 발굴 및 조기 시장출시(실증특례/임시허가) 촉진

- 기업 수요에 따라 **규제대응 법률자문, 규제신속확인 서비스** 제공

□ **(R&D-표준화 연계) R&D 성과물과 표준화를 연계**하여 개발기술 활용성 증가 및 사업화 촉진

○ **(표준 성과지표 반영) 표준을 국가 R&D 성과로 신규 반영**, 체계적인 표준 성과관리 촉진(과기부)

- 연구성과평가법 개정('20.5월) 및 관련규정 정비 추진

  * 연구성과 전담기관 지정고시 등

<연구성과평가법 개정 신구대조표>

현 행	개 선
제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다. ...(중략)... 8. "연구성과"라 함은 연구개발을 통하여 창출되는 특허·논문 등 과학기술적 성과와 그 밖에 유·무형의 경제·사회·문화적 성과를 말한다.	제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다. ...(중략)... 8. "연구성과"라 함은 연구개발을 통하여 창출되는 특허·논문·표준 등 과학기술적 성과와 그 밖에 유·무형의 경제·사회·문화적 성과를 말한다.

○ **(수요기반 표준) 기업 수요에 신속 대응**하는 표준체계 구축(산업부)

- 제품설계-생산-시장출시 전과정에서 표준정보*를 실시간으로 편리하게 활용할 수 있도록 「**표준종합정보망**」 **구축·운영**

* 8개 부처 국가·단체 표준 2만 4천여종, 20개 부처 기술규정 2,020종, 170개 인증제도

<표준종합정보망 제공정보>

KS. 단체표준 KS 관련상품 KS 인증심사기준	국제표준 : ISO(국제표준화기구), IEC(국제전기기술위) 국가표준 : BS(영국), CSA(캐나다), GB(중국), AS(호주) 등 단체표준 : ASME(미국기계기술자학회표준), VDE(독일전기기술협회표준) 등

○ **(표준화 로드맵)** R&D 전략과의 정합성 확보를 위해 R&D 기술수요 조사, 기술개발 로드맵과 연계한 **표준화로드맵** 수립(산업부)

- 자율차·스마트제조 분야 신기술의 **안전성·시험방법*** 표준 개발

  * 표준기술연구회를 통하여 제품 안전성 시험·검증 시험방법 개발

- 신제품 시장진출 전에 **선제적으로 국가(KS)표준 개발, 기업에 제공**하고 **KS인증 품목**으로 지정·관리

- **NTB 등록 기술** 중 국제표준화 필요기술 발굴 및 표준화 추진

  * 4차 산업 및 소재·부품 분야 기술(18백여종) 중 표준화대상 선정 및 '표준기술력 향상사업'으로 국제표준화 추진('20~)

□ **(R&D 적용제품 인증)** R&D를 통해 개발된 제품의 **기술적 유효성**과 **품질수준**을 인증, 신속한 시장진입 지원

○ **(융합 신제품 인증)** 이종 기술간 **융합 신제품 인증제도** 운영(산업부)

- 인증기준 부재 및 기존 기준 불일치로 시장출시 불가시 별도 인증기준 신속 제정, 인증을 부여하여(6개월 이내) 기존 인증과 동일한 효력 획득

- 적합성 인증제품은 **NEP 신청시 1차 서류 및 면접심사 면제 추진**

○ **(해외인증 확보 기술개발)** 제품개발 후 수출 추진시 **대상 국가에서 요구하는 인증 수준 달성**을 위한 추가기술 개발 지원(중기부)

  * 해외 인증/규격 적합제품 기술개발('20~'22)

- 환경, 안전 등 **해외진출 시장진입을 위한 인증 획득용 기술개발 지원**

○ **(NEP 제도 개선) 신산업 분야 인증 및 인센티브 확대**(산업부)

- 스타트업 등 인증 희망기업을 대상으로 신청서 작성법, 준비서류 등 행정 컨설팅을 제공하는 '**NEP Help Desk**' 설치 및 운영

- NEP 인증기업이 **신산업 분야 R&D 신청시 가점** 부여

  * 산업부 R&D 사업 평가관리지침 내 가점 항목 추가(2점)

- 5대 신산업 등을 선정, 고시하고 선정 분야 제품은 NEP 신청시 **서류·면접심사, 사전예고 절차 등을 단축하는 Fast-track** 운영

○ **(시험시공 지원)** 스마트시티, 지능형주택 등 신성장 기술 시장진입을 위한 **인·검증 및 시험시공** 지원(국토부)

* 수소도시, 스마트모빌리티 등 국토교통분야 기술 편입시 직면하는 수주기반 공공주도 비즈니스 환경, 규제장벽 등 적응 지원

2 공공조달시장을 마중물로 판로 확대

□ **(공공수요 연계)** 공공부문 서비스 품질향상·사회문제 해결을 위한 **조달 연계형 R&D 사업** 확대

○ **(공공수요 기반) 공공기관 수요기반 기술개발을 진행**하고, **조달청 우수조달물품***으로 지정하여 공공기관 **수의계약으로 연계**(산업부)

* 중소·벤처기업의 판로를 지원하기 위해 성능·기술 또는 품질이 뛰어난 물품을 '우수조달물품'으로 지정하여 수의계약 등을 통해 각 수요기관에 공급

기술개발 수요발굴 (공공 수요처) ➡ **R&D 수행** (기업) ➡ **현장형 실증** (공공기관, 기업) ➡ **공공조달** (조달청, 수요처)

- 국민생활 안전, 신성장동력 확보 추진에 기여할 수 있는 **10억원 이상의 대형과제**를 포함하여 **사업 확대**

* 공공 혁신수요 기반 신기술 사업화 사업(산업부), 구매조건부기술개발사업(중기부), 공공조달 연계형 혁신제품 개발·실증(과기부)

<사업 과제 예시>

수요처	국립공원공단	한국수자원공사	한국토지주택공사
예상구매 규모	북한산 2개소 (10억원)	전국 하천 50기 (25억원)	공공건설주택 2만대 (200억원)
사업내용			
	신속한 산악지형 재난 대응을 위한 드론 및 스테이션 개발	IoT 활용 실시간 녹조 모니터링 시스템 개발	장기임대아파트 다기능 복합 환기시스템 개발

○ **(구매조건부)** 구매조건부 신제품개발사업 중 공공기관 구매수요가 있는 기술개발을 지원하는 조달혁신 트랙을 별도신설, 공공구매 연계 강화(중기부)

* '20년 조달혁신과제 예산 155억원

○ **(SOC 연계)** SOC 인프라 등과 연계한 테스트베드 및 시험시공 지원으로 **연구성과 최초 현장적용 실적 확보 및 수요 연계**(국토부)

* 국토교통 중소기업 보유기술 사업화(111.42억원, '20년)

- 공공발주처 대상 맞춤형 설명회 연계 개최

□ **(우수연구개발 혁신제품 지정)** 혁신성이 인정된 국가 R&D제품을 **선정하여 조달**로 연계(산업부, 과기부, 중기부, 환경부, 해수부, 국토부, 기재부)

○ R&D 성공 제품의 '혁신성'을 평가하여 '**혁신제품**'으로 인정하고, 공공기관 **수의계약 체결·공공기관 구매면책** 등 혜택 부여

○ **(구매연계) 공공기관 물품구매액의 1%**(약 4,000억원)를 혁신제품 구매에 활용하고, 달성도를 평가에 반영하는 **혁신구매목표제 운영**

○ **(제도개선) 혁신제품 구매면책, 조달정책심의회 신설, 혁신제품 Pool 확대** 등을 내용으로 하는 조달사업법 개정('20.3월 공포, 10월 시행 예정)

□ **(혁신시제품 시범구매)** 상용화 이전 단계의 혁신 제품을 조달청이 시범 구매하는 **혁신 시제품 시범구매제도 운영**(조달청)

○ **(시범구매)** 테스트 결과의 성공여부와 관계없이 조달청이 자금을 지원하여 **제품의 공공 현장 테스트 기회와 초기 판로** 확보 지원

* 혁신시제품 지정 개수 : 66개('19) → 300개('20년)

- 공공기관이 해결할 문제를 제시하고 기업이 제안하는 제품을 조달청이 혁신시제품으로 지정·구매하는 '**수요자 제안형**' 추가 도입

* 공모를 통한 수요과제 발굴→전문가 그룹을 통한 제안사항 검토→채택된 제안에 대한 인센티브(연구개발 예산지원 등) 제공→집행결과 사후관리

○ **(플랫폼 구축)** 혁신제품을 하나의 쇼핑몰에서 구매하고, 필요수요를 제시할 수 있는 **혁신조달플랫폼** 구축 및 운영

□ **(NEP 우선구매 제도개선)** 중소기업이 개발한 **혁신기술이 적용된 부품·소재** 등 **중간재가 일정 부분 이상 포함**된 **중견·대기업 제품**도 **우선구매 대상에 포함**하도록 **제도 개선 추진**(산업부)

* 중소기업 기술개발 제품은 대부분 부품.소재 등 중간재인데 반해, 공공기관 구매 수요는 완제품으로 수요-공급 간 미스매치 발생

** NEP 제도는 국내 최초 개발제품의 우수성 인증이 목적

○ 적용대상, 검증주체, 검증방법 등 검토를 위한 **연구용역 추진**

관련법령	현황 및 개선 방안(안)
신제품(NEP) 인증 및 구매촉진 등에 관한 운영요령 제25조	▪**(현행)** 해당 품목의 구매액 중 100분의 20 이상을 중소기업 인증신제품으로 구매하여야 한다. ...(중략)...④제1항에 따라 중소기업 인증신제품으로 제한된 규정을 대기업 인증신제품까지 포함시킬지 여부를 2018년 12월 31일까지 다시 검토하여 유지 여부를 결정한다. ▪**(개선)** 해당 품목의 구매액 중 100분의 20 이상을 중소기업 인증신제품으로 구매하여야 한다. 다만 대기업 인증신제품의 경우 부품.소재 등 요소기술의 가치 기여 정도를 고려하여 중소기업 비중이 30% 이상인 경우 중소기업 제품으로 인정한다. ...(중략)... ~~④제1항에 따라 중소기업 인증신제품으로 제한된 규정을 대기업 인증신제품까지 포함시킬지 여부를 2018년 12월 31일까지 다시 검토하여 유지여부를 결정한다.~~(원문삭제)

3 우수기술 기반 창업 촉진

□ **(기술지주회사 규제개선)** 기술 기반의 창업기업인 **기술지주회사·자회사 지원**을 통한 **창업 생태계** 활성화

○ **(상용화 지원)** 기술지주 자회사 **공공기술 기반 창업 지원**(중기부)

* 기술지주회사 자회사 R&BD 지원사업('20~'23)

- 기술지주회사·자회사 컨소시엄 형태로 지원단위 구성, **상용화에 필요한 R&D 지원**

○ **(설립·운영규제 개선)** 지주회사의 자회사 지분보유 비율·의무 보유기간 완화 및 보유기술 범위 제한 완화

- 대학의 **연구성과**를 **창업**으로 원활하게 연결하고 기술지주회사의 **창업 지원 대상 확대**를 위한 **자회사 지분보유 비율 완화**(20→10%)(교육부)

관련법령	현황 및 개선 방안
산학협력법 제36조	▪**(현행)** 기술지주회사는 자회사의 의결권 있는 주식의 100분의 20 이상을 보유하여야 한다 ▪**(개선)** 기술지주회사는 자회사의 의결권 있는 주식의 100분의 10 이상을 보유하여야 한다

- 우량 자회사 투자·매각을 통한 기술사업화 성과를 확산하기 위해 **기술지주회사의 자회사 주식보유의무 예외 기간 연장**(5→10년)(교육부)

관련법령	현황 및 개선 방안
산학협력법 시행령 제45조	▪**(현행)** 자회사 주식보유 기준을 충족하지 못하더라도 5년까지 예외 ▪**(개선)** 예외 기간 10년으로 연장

- **첨단기술·녹색기술** 보유기관으로 제한된 **첨단기술지주회사 설립 가능 기술 범위 완화** 검토(산업부)

관련법령	현황 및 개선 방안
기술의 이전 및 사업화 촉진에 관한 법률 제21조	▪**(현행)** 보유기술이 「저탄소 녹색성장 기본법」 제2조제3호에 따른 녹색기술 또는 「산업발전법」 제5조제1항에 따른 첨단기술에 해당할 것 ▪**(개선)** 보유기술 제한 삭제(안)

□ **(공공창업 활성화)** 공공기관에서 분사창업하여 벤처기업 등의 대표·임원으로 근무할 수 있는 **휴직 허용 대상 확대**(중기부)

관련법령	현황 및 개선 방안
벤처기업 육성에 관한 특별조치법 제16조	▪ **(기존)** 대학교원, 국공립연구기관 및 공공기관, 출연연, 전문생산기술연구소의 연구원 ▪ **(개선)** 지방자치단체 출연기관 중 과학기술분야 연구를 주된 목적으로 수행하는 기관의 연구원, 공공기관의 직원 추가('20.2월)

□ **(연구소·대학)** 연구소·대학 기술기반 우수기업 성장 지원

○ **(연구소기업) 연구소기업 성장단계별** 맞춤형 지원 확대(과기부)

- **초기단계**(역량강화, 시제품제작), **도약단계**(R&BD과제, 경영활동 지원), **고도화단계**(대형자금, 인수합병, 기업공개 등 출구전략) 등 **단계별 지원방안 마련**

* 연구소기업 설립 목표(누적) : ('18) 704개 → ('22) 1,400개

○ (**실험실 창업**) 실험실 **창업선도대학**의 **수**를 확대*하고, 대학이 보유한 **창업유망기술**에 대한 **블록펀딩**** **R&D 제공**(과기부, 교육부)

* 실험실 특화형 창업선도대학 : ('19) 5개 → ('22) 20개(잠정)

** 대학이 직접 창업지원기술(실험실) 을 선정하고, 이에 대한 창업 달성목표(50%↑) 제시

□ **(보건의료)** 연구중심병원 사업화 지원 및 병원-기업 연계 사업화 촉진을 위한 개방형 실험실 구축 지원(복지부)

○ **(연구중심병원)** 연구중심병원 사업화 지원을 위한 '기술지주회사' 설립 추진, 관련 R&D 지원 강화

- 「보건의료기술진흥법」을 개정하여 연구중심병원에 산병연 협력업무를 관장하는 '**의료기술협력단**' 설립근거 마련

관련법령	현황 및 개선 방안
보건의료기술진흥법 제29조~제31조 신설	▪**(개선)** 의료기술협력단이 보건의료기술 사업화를 목적으로 하는 의료기술지주회사 및 자회사를 설립할 수 있도록 함

- 육성R&D 기술사업화 성과가 높은 병원에 인센티브(4개, 30억원) 지원으로 **성과창출 촉진** 및 연구중심병원협의회 내실화 등 **성공사례 교류 강화**

○ **(연구인프라 개방)** 병원 연구 인프라를 **지역 혁신 창업기업에 개방**, 병원-창업기업 간 **상생연구 플랫폼 확대**

붙임 1. 이행 계획

□ 기본계획 이행을 위한 **연도별 시행계획을** 수립하여 **주기적 점검**

주요 정책과제	소관부처
1. 시장 중심의 R&D 성과창출	
1 시장중심 수요연계 R&D 확대	
민간투자매칭 R&D	산업부
수요기업 연계 강화	산업부
IP R'&D 촉진	특허청
특허품질 개선	특허청, 과기부
2 GVC 연계 글로벌 R&D 파트너링 강화	
GVC 재편 대응	산업부
글로벌 협력기반 구축	산업부, 특허청
사업화 센터 재편	산업부
국제공동 R&D 확대	산업부
2. 신속한 기술매칭 기반조성	
1 사업화 관점의 과감한 기술이전 제도개선	
공공기술 전용실시 활성화	산업부
국유특허 전용실시 대상요건 명확화	특허청
특허활용 혁신	특허청
통계 수집 및 분석 강화	산업부
정부 지원체계 정비	산업부
2 AI·빅데이터 기반 기술이전 플랫폼 구축	
AI 기술평가 시스템	산업부
데이터 기반 NTB 개편	산업부
R&D 사업화 데이터 확대	산어붑, 특허청
전문분야별 특화 기술평가 체계 구축	복지부, 해수부, 국토부
기술평가 활용촉진	산업부, 금융위
3 기술이전 지원조직 역량강화	
분야별 기술거래기관 육성	산업부, 복지부, 해수부, 농식품부
대학 기술이전 촉진	산업부, 과기부, 교육부

주요 정책과제	소관부처
지역 기술이전 활성화	산업부, 중기부
기술거래사 역량강화	산업부
3. 사업화 투자 확대	
① 연구실-시장의 간극을 메우는 상용화 R&D 확대	
범부처 이어달리기	산업부
기술이전 성과창출	산업부, 국토부, 중기부
산업 분야별 기술고도화	산업부, 문화부, 농식품부, 산림청, 국토부
대학 R&D 실용화	중기부, 교육부, 과기부
② 우수기술 사업화 자금지원 다각화	
사업화 지원 펀드 운영	산업부, 중기부, 교육부, 국토부
IP 담보대출 리스크 완화	특허청
우수기술 보증 확대	산업부, 중기부
4. 시장진출 및 판로확대	
① 신속한 시장진입을 위한 규제·표준·인증 애로 해소	
R&D 샌드박스 도입	산업부
규제체계 정비	산업부, 중기부
규제 샌드박스 운영	산업부
R&D 표준화 연계	산업부, 과기부
R&D 적용제품 인증	산업부, 중기부, 국토부
② 공공조달시장을 마중물로 판로 확대	
공공수요 연계	산업부, 중기부, 국토부
우수연구개발 혁신제품 지정제도 운영	산업부, 과기부, 중기부, 환경부, 해수부, 국토부, 기재부
혁신시제품 시범구매 및 플랫폼 구축	조달청
NEP 우선구매 제도개선	산업부
③ 우수기술 기반 창업 촉진	
기술지주회사 육성	중기부, 교육부, 산업부
공공기관 분사창업 허용대상 확대	중기부
연구소·대학보유 기술기반 우수기업 성장 지원	과기부, 교육부
보건의료분야 사업화 지원 확대	복지부

붙임 2. 부처별 계획(가나다 순)

1 교육부

1 '17~ '19 추진실적

□ **대학 창의적 자산 실용화 지원(BRIDGE⁺) 추진 성과**

○ 대학 창의적 자산 실용화 지원(BRIDGE*) 사업 도입('15년~) 이후 **사업수행대학**의 **기술이전 수입료**가 사업 수행 전 대비 **111억원 증가**

〈 BRIDGE⁺ 참여대학(18개교) 기술이전 수입료 현황 〉

구분	2014년 (BRIDGE⁺ 도입 전)	2018년 (BRIDGE⁺ 도입 후)	증감
기술이전 수입료	26,698백만원	37,775백만원	11,077백만원 증액

□ **대학 기술지주회사 및 자회사 운영 성과**

○ 대학기술지주회사 및 자회사 증가로 **고용 창출**이 일어나 대학발 일자리 창출 및 **기술사업화 기반**마련

※ (고용창출) 대학 지주회사 수/ 고용인원 : ('08) 2개/ 17명 → ('17.12) 63개/ 148명, 지주회사의 자회사 수/ 고용인력 : ('08) 2개/ 2명 → ('17.12) 624개/ 2,167명

※ (기술사업화) 자회사 매출액 : ('13) 74,257백만원 → ('17.12) 212,603백만원

□ **실험실 창업 및 대학창업펀드 운영 성과**

○ **(실험실 특화형 창업선도대학)** '18년부터 5개 대학 29개 실험실에 대한 창업 지원 → **6개**(지원 대비 20.7%) **실험실 창업 완료**

※ 창업 현황(누적) : ('19.1월) 6개 → ('19년말ᵉ) 14개 → ('20년말ᵉ) 25개 이상

○ **(대학창업펀드)** '17~'18년간 11개 펀드, **445.2억원*** **조성** → '18.12월말 기준 48건, **95.1억원**(조성 대비 21.4%) **투자 완료**

* '17년 결성 : 5개 기술지주(운용사) 선정, 총 188.5억 조성(정부 120억 출자)
'18년 결성 : 6개 기술지주(운용사) 선정, 총 256.7억 조성(정부 150억 출자)

2 '20~22 추진계획

□ **BRIDGE+ 사업 지원을 통한 대학 기술사업화 촉진**

○ **대학-기업 간 협력**을 통해 **대학 기술이전 수익을 확대**하고, 그 수익을 대학 교육 및 연구에 재투자하는 선순환체제 구축

※ BRIDGE+ 사업단(18개) 기술이전 수입(억원) : ('20) 410 → ('21) 430 → ('22) 450

○ **공급자 중심에서 기업체 수요 중심**으로, 실용화 전 과정에 대학-기업 간 **기술사업화 파트너십** 구축

※ BRIDGE+ 사업단 협의회 주관 기업-대학 간 기술매칭 상담회 등 추진

□ **제도 개선을 통한 기술지주회사 및 자회사 활성화 지원**

○ 대학의 **연구성과**를 **창업**으로 원활하게 연결하고 기술지주회사의 **창업지원 대상 확대**를 위한 **자회사 지분보유 비율 완화**(20→10%)

○ 우량 자회사 투자·매각을 통한 기술사업화 성과를 확산하기 위해 **기술지주회사의 자회사 주식보유의무 예외 기간 연장**(5→10년)

□ **실험실 창업 문화 확산 및 대학창업펀드 조성 확대**

○ **(실험실 특화형 창업선도대학)** 연구성과를 기반으로 한 기술창업 확산을 위해 **사업규모 확대 추진** ('22년까지 15개 대학 지원)

○ **(대학창업펀드)** 초기 대학창업 기업의 성공률 제고를 위해 **펀드 규모 지속 확대 추진** ('22년까지 1천억원 조성)

2 국토교통부

1 '17~'19 추진실적

□ **국토교통 기술사업화 지원**

○ 국토교통분야 중소기업 사업화지원을 통한 글로벌 강소기업 육성 및 일자리 창출을 위해 697억원 R&D 지원

* '17~'19년 사업화 매출액 2,493억원으로 투입대비 3.5배 성과 달성 및 과제 수행을 통한 신규인력 612명 고용 창출

□ **중소기업 우수기술 국내·외 판로개척 지원**

○ 국토교통 우수기술의 국내시장 진출을 위한 공공발주처(지방청, 지자체, 공공기관 등) 대상 맞춤형 설명회(방문, 현장, 초청) 개최

* '17년 36회(36억원), '18년 31회(105억원), '19년 31회 개최(96억원)

○ 해외 판로(현지 바이어, 공공발주처) 개척을 위한 해외시장 발주계획 안내 및 1:1 비즈니스 미팅지원 등 해외기술로드쇼 개최

* '17년 5회(MOU 2건, 계약체결 1건('20.2월)), '18년 3회, '19년 3회 개최(MOU 1건)

□ **기술금융·평가·거래 기반 마련**

○ 우수한 기술을 보유한 중소기업의 사업화자금 연계를 위한 투자유치설명회 개최 및 금융기관 업무협력 확대

* '17년 141억원, '18년 125억원, '19년 101억원 금융 연계

○ 국토교통 분야 기술금융·거래 활성화 및 기술 활용성 제고를 위해 국토부 산하 기술평가·거래기관(국토교통과학기술진흥원) 지정*

* 산업부 공고 제2016-680호('16.12.30.) 및 산업부 고시 제2018-214호('18.11.28.)

○ 국토교통분야 혁신기술 보유기업 기술사업화 지원을 위하여 중기부 모태펀드 내 "국토교통 혁신계정" 신설 및 예산 확보('20년 100억원)

2 '20~'22 추진계획

◈ 중소기업 성장단계별 니즈를 반영한 차별화된 R&D 지원
◈ 국토교통 기술의 전주기적 지원체계 구축
◈ 국토교통분야 유망 중소벤처기업 대상 투자 확대

□ 국토교통 **중소기업 성장단계별 니즈를 반영**한 **차별화된 R&D지원**

○ **(스타트업)** 지재권 출원 단계인 아이디어를 갖고 있는 초기 창업기업 대상으로 기술개발 및 사업화 컨설팅 지원

○ **(혁신 중소기업)** 혁신 중소기업 보유 우수기술과 발주처의 니즈를 연결해 중소기업 신기술 구매의 마중물 역할을 할 수 있도록 공공수요 창출 및 연계

○ **(강소기업)** 민간투자가 확정된 우수 중소기업 대상으로 추가 기술개발, 인증 등 사업화 지원

□ **우수기술의 공공분야 기술사업화 촉진**

○ **혁신조달 제도를 활용**하여 국토교통 **우수기술의 공공분야 적용 확대**(수의계약, 구매면책 제도 적용)

* [패스트트랙 I] 국토교통 R&D 성과 대상의 우수연구개발 혁신제품 지정(연 2회)
* [패스트트랙 III] 정부인증 신기술, 사회문제 솔루션 등을 공공기관 구매목표제 연계

□ **국토교통 기업지원 통합 플랫폼 구축**

○ 국토교통분야 기술과 현장의 **수요연계, 우수 기술·기업 홍보 및 기업의 애로사항 상담·정보제공**을 위한 **온라인 플랫폼** 구축

□ **국토교통분야 유망 중소벤처기업 투자 확대**

○ 국토교통 10대 분야* 혁신기업 육성을 위해 **한국모태펀드 내 국토교통 혁신계정 출자 확대**를 통한 **관련 기술사업화 주도 중소기업지원**

- 국토교통 혁신펀드(누적) : ('20) 100억원 →('22) 540억원

* 스마트시티, 그린리모델링, 자율주행차(미래차), 드론, 자동차 애프터마켓, 스마트건설, 스마트물류, 프롭테크, 공간정보, 철도부품

3 과학기술정보통신부

1 '17~ '19 추진실적

□ **공공기술 기반 기술사업화**

○ **(연구산업* 육성)** 인프라구축**, 민간 역량강화, 기업수요 발굴과 추가 R&D 지원 등 연구산업 생태계 조성과 연계한 기술사업화 지원

* 연구개발 기획, 기술정보의 조사·제공 등 연구개발 활동을 지원하는 산업
** 미래기술마당을 통한 기술DB(유망기술 5,701건, 관련 특허정보 11,953건, 수요기술 정보 241건 등) 구축, 연구개발서비스기업정보 가공·등록 등('19.5 기준)
※ 기술이전 534건('17~'18), 공공기술기반 연구법인 16개 지원('19.6 기준) 등

○ **(대학 기술경영 촉진)** 대학 보유기술의 기술이전·사업화를 지원*하여 기술이전 7,761건, 기술료 수입 1,524억원, 누적 자회사 수 676개 달성

* 대학TLO·기술지주회사에 기술이전, BM 설계, 시제품 제작/시험·인증, 실험실 창업, VC 투자유치 등을 지원

○ **(출연연 성과확산)** 국가과학기술연구회에 민간 수요기술 중심의 공동기술마케팅 사무국을 구축('16~)하여 연구성과 활용 제고

* 마케팅, 기술교류회 등 기술사업화를 위한 핵심 공통업무 상시 지원

□ **연구개발특구육성**

○ 연구개발특구 공공기술사업화 및 기술창업·성장 촉진

※ **(공공기술 사업화)** 사업화 유망 공공기술의 발굴·선별 및 수요기업 매칭, 제품 고도화·상용화 등 기술사업화(R&BD) 과제 지원
※ **(창업·성장 지원)** 연구소기업 설립을 위한 맞춤형 지원, 특구거점 대학 기술창업 및 액셀러레이터 연계, 글로벌 진출 확대

사업구분	주요성과	2017	2018	2019 (추정치)	계
○공공기술 사업화	(1)기술출자 및 이전(건)	128	161	165	454
	(2)매출액 향상(억원)	1,203	1,392	1,464	4,059
○창업·성장지원	(3)창업(건)	157	169	176	502

□ 실험실 창업

○ **(과기형 창업선도대학)** 대학 실험실의 연구성과를 기반으로한 창업 활성화 지원을 위해 부처 공동으로 '18년 신규 추진

※ 5개 대학 29개 우수기술을 선정하고 기술고도화 R&D 지원

○ **(공공기술기반 시장연계 창업탐색지원)** 대학/출연(연)의 연구실에서 창출된 공공연구성과가 빠른 시간 내에 시장에서 활용되도록 'Lab-to-Market'형 실험실 창업 교육을 지원

※ 지난 2년간('17년~'18년) 104개팀(수료기준)을 지원하여 50팀이 창업에 성공하고 218명의 고용 창출. '19년에는 70개팀을 선정하여 지원중

2 '20~ '22 추진계획

◈ **기업과 대학·출연연의 협업이 가능한 과제를 중점지원하여 공공기술의 활용 가능성을 극대화**

◈ **연구소기업 성장촉진을 위한 성장단계별 맞춤형 지원 및 금융지원 확대**

◈ **대학 등의 연구실에서 창출된 공공연구성과가 창업으로 연계 될 수 있도록 체계적 지원**

○ **(연구산업기업 중점지원)** 연구산업기업을 중심으로 한 컨소시엄을 통해, 관련 시장에서의 활용 가능성을 극대화 하는 기술사업화 추진

※ 연구산업 중대형 성장지원, 미래연구산업서비스 개발지원 등 대학·출연(연)과의 협업이 가능한 과제를 중심으로 지원

○ **(대학 기술사업화 지원)** 대학이 보유한 우수연구성과의 기술사업화(기술이전 및 실험실 창업) 지원을 통한 대학 기술사업화 역량 강화

○ **(기술이전·실용화 촉진)** 기초·원천 연구성과 기반 사업화 과정의 분절 해소를 위해 수요자 관점의 기술실용화 지원 플랫폼 구축

○ **(출연연 성과확산)** 출연(연)별 IP 경영체계 구축 및 고도화를 위해 컨설팅 지원 추진 → 고품질 IP 창출 및 활용 활성화

※ IP경영전략 고도화 및 수요자 니즈 맞춤 컨설팅을 위해「출연(연) IP 경영전략 컨설팅 지원사업」추진('19.3~'20.3)

□ 연구개발특구육성

○ **(수요기반 기술사업화)** 특구기업 등의 사업화수요 및 역량 등을 기반으로 공공기술을 매칭하고, BM수립▸기술이전▸투자검증 지원 체계화

○ **(연구소기업) 연구소기업 성장단계별** 맞춤형 지원 확대

※ 초기단계(역량강화, 시제품제작) → 도약단계(R&BD과제, 경영활동 지원) → 고도화단계(대형자금, 인수합병, 기업공개 등 출구전략)

○ **(생태계 강화)** 강소특구지정, 과학벨트 연계 등 기술사업화 기반 확대

□ 실험실 창업

○ **(과기형 창업선도대학)** 과기형 창업선도대학 추가 선정을 통해 대학 기술창업 확대 추진

○ **(공공기술기반 시장연계 창업탐색지원)** 전담보육기관을 추가 지정하고 창업탐색팀 지원 규모를 확대하여 실험실창업 활성화 추진

4 농림축산식품부

1 '17~ '19 추진실적

□ **(사업화 R&D)** 우수 농식품 기술의 사장 방지, 민간연구기반 확충 및 창업 활성화

○ **(기술사업화지원)** 국가R&D를 통한 기술의 사장 방지 및 사업화 촉진을 위한 후속 연구 지원

* 105과제 253억원 지원, 사업화 67건, 매출액 1,460억원

○ **(민간연구지원조직육성)** 연구개발 대행 및 위탁생산 등을 제공할 수 있는 민간연구대행 조직(CRO) 및 민간위탁생산 조직(CMO) 육성 지원(4개소, 34억원)

○ **(벤처·창업 바우처지원)** 성장 잠재력은 있으나 연구역량이 부족한 농식품 벤처·창업기업의 성장 견인을 위한 R&D바우처 지원

* 44과제 40억 지원, 창업완료 7건, 고용창출 46명

○ **(우수기술사업화지원사업)** 지난 3년간('17~'19년) 93건의 확인서 발급, 193억원 자금지원을 통해 농식품 우수기술의 사업화 촉진 및 기업 육성

* (실적) '17: 확인서 발급 19건/대출 24억원, '18: 21건/51억원, '19: 53건/118억원

□ **(기술창업)** 농식품 창업기업 대상 **국가R&D 기술이전 및 금융지원**

○ 기술력이 부족한 농식품 벤처창업업체 대상 **국유특허 연계지원**

* 국유특허 기술이전 : ('17) 59건 → ('18) 79 → ('19) 88

○ 농식품 벤처창업기업이 보유하고 있는 **우수기술의 평가**를 통해 투·융자 등 금융지원 여건 마련

* 투·융자 창출 : ('17) 22억원 → ('18) 79 → ('19) 78

□ **(식품기술이전)** '19년 신규 사업(4월~)으로 사업 기반 구축에 집중

○ 사업 추진체계*를 갖추고, 식품 기술이전 협의체 발족(5.2.)

* (수행기관) 농업기술실용화재단, (기술거래기관) 위노베이션, 웰아이피에스, 아이피온

○ '19년 식품 기술이전 계약 24건 체결(누적 기술료 708백만원)

2 '20~ '22 추진계획

◈ 사업화 매출액 목표('20년) : 28억원
◈ 신규고용 목표('20년) : 32명

□ **(사업화R&D)** 농식품 R&D 기술사업화율 제고를 위해 단기간 내 사업화가 가능한 유망 기술에 대해 R&D지원

○ **(연구개발성과후속지원)** 1~2년 내 사업화가 가능한 국가연구개발사업으로 창출된 기술에 대해 선별적 지원 추진('20년 24억원)

○ **(벤처·창업 바우처지원)** 벤처·창업기업이 보유한 유망 기술에 대한 지속적 지원을 통한 농식품 분야 창업 활성화('20년 10억원)

○ **(기술창업자금지원사업)** 우수한 기술·아이디어의 사업화 촉진을 위해 벤처·창업기업 대상 사업자금 적극 지원을 위한 체계 개편('20.1~)

* (체계개편 방향) 사업관리(농기평)+소유자금평가(실용화재단) → 실용화재단 일원화 추진
* 우수기술사업화지원사업(농기평)→기술창업자금지원사업(실용화재단)

□ **(기술창업)** 유망 창업 기업의 기술경쟁력 강화에 집중 투자하여 혁신 성장을 선도할 농식품 벤처·창업 성공사례를 창출

○ 농식품 창업기업에 투자·보육하는 민간 액셀러레이터를 육성, 벤처·창업 기업의 기술력 제고를 위한 연구인력 재교육 및 기술전문가 활용 등 연구개발 지원 등 추진

□ **(식품기술이전)** 식품 기술이전 협의체 중심의 기술이전 촉진

○ '식품 기술이전 협의체' 내 대학·연구소를 확대하고, 기술교육·기술 발굴 등 분과별 사업 추진

○ 기술거래기관 1개 기관을 추가 지정해 식품 기술이전 지원 확대

5 농촌진흥청

1 '17~'19 추진실적

□ **농식품분야 연구성과물인 특허기술을 농산업체에 기술이전 및 사업화 촉진**

○ 연도별 기술이전 : ('17) 1,078건 → ('18) 1,239 → ('19) 1,370건

□ 기술이전업체의 **사업화성공률**(매출발생)이 **선진국 수준인 42.8%** 달성

○ 기술사업화 성공률 : ('17) 41.0% → ('18) 42.7 → ('19) 42.8

* 미국 농무부 기술사업화 성공률 35.9%(USDA 기술이전 보고서, 2018)

□ 시제품개발, 시장진입경쟁력강화, 판로개척 등 사업화지원을 통한 지원업체의 **제품 매출액 증대** 및 **신규 일자리창출**

○ 지원제품 총매출액(억원/년) : ('17) 153 → ('18) 207 → ('19) 308

○ 지원업체 신규일자리창출(명/년) : ('17) 306 → ('18) 427 → ('19) 451

□ **농식품분야 농산업체 맞춤형 기술가치평가 및 기술금융 지원**

○ **농식품분야 특화(투자용) 기술가치평가 : "**깔라만시를 포함한 애완동물용 간식 제조방법" 등 11건('19)

* '18년 기술가치평가 모델(투자용) 개발을 통해 '19년부터 추진

○ 농식품기업의 **기술금융** 지원(누적) : **2,675억원**('19년 557억원)

2 '20~'22 추진계획

◈ **농식품 기술이전 건수 : ('20) 1,323건/년 → ('21) 1,389 → ('22) 1,459**

◈ **사업화지원 제품 총 매출액 : ('20) 350억원/년 → ('21) 400 → ('22) 450**

◈ **사업화지원 업체 일자리창출 : ('20) 500명/년 → ('21) 550 → ('22) 600**

□ **농생명 기술사업화 지식 플랫폼 구현**

○ 기술사업화종합정보망(NATI) 정보제공·이용 확대로 기술이전 활성화

* 정보활용건수(정보제공+정보이용) 확대 : ('20) 358천건 → ('21) 412 → ('22) 474

* NATI연계 정보 제공 확대 : ('20) 44개 정보시스템 → ('21) 46 → ('22) 48

○ 기술이전·사업화 정보서비스 확대를 위한 **통합관리시스템 구축**

* 기술사업화종합정보망(NATI), 기술평가도움시스템, 기술사업화지원시스템 등 농식품분야 기술사업화 관련시스템 통합 추진

□ **우수 농생명 지식재산권(IP) 사업화 연계 강화**

○ 농식품 기술마케팅 강화로 기술이전 확대 : ('19) 1,370 → ('22) 1,459건

○ 농식품 기술금융 지원을 위한 기술가치평가 확대 : ('19) 11 → ('22) 44건

* 투자(벤처캐피탈 등), 대출(IP담보·보증), 현물출자 등 확대를 위한 기술가치평가 지원

□ **농산업 경쟁력 강화를 위한 기술이전 및 사업화 촉진**

○ 「농업실용화기술R&D지원사업*」 세부내역 사업을 공공R&D사업화 지원, 민간R&D사업화지원으로 개편('21)하여 농산업체 지원

* 당초 '21년 일몰예정에서 농산업체 성장지원 실적을 인정받아 '일몰관리 혁신사업'에 지정되어 계속사업으로 전환('20.5.)

6 문화체육관광부

1 '17~ '19 추진실적

□ (주요성과)

○ **(정량성과)** 최근 3년간('17~'19) 주요 정량성과와 '18년도 국가연구개발사업의 주요 성과를 비교하면, 특허 출원, 등록, 사업화 실적은 공히 전체 국가 R&D 성과를 크게 상회

구분		기술적 성과			경제적 성과 사업화
		특허출원	특허등록	합계	
CT R&D	3년간('17~'19) 10억원당 성과 (총 1,526.92억원)	4.3건	2.08건	6.38건	4.12건
국가 R&D	'18년 국가R&D 10억원당 성과 (총 19조 7,759억원)	1.08건	1.86건	2.94건	1.32건

※ 출처 : NTIS 성과현황('19.2 기준) 및 2018년 국가연구개발사업 성과분석 보고서('20.1.)

○ 우수 개발기술의 사업화 촉진을 위해 기술기획 및 개발, 성과전시, 특허동향조사, IR 등 기술개발 지원 연계 사업화 환경조성 지원 강화

[사업화 촉진 프로그램 운영('17~'19)]

구분		2017	2018	2019
C-T Bridge	오픈포럼	3회	3회	2회
	네트워킹데이	2회	2회	4회
	성과전시회	2회	2회	1회
특허동향조사지원		8개 과제	12개 과제	10개 과제
Next Content Conference		콘퍼런스 2,070명, 전시 8개사	컨퍼런스 2,054명, 전시 9개사	컨퍼런스 901명, 전시 6개사

○ 게임, 영상, 방송, 애니, 융복합 콘텐츠 등 문화콘텐츠 분야의 국내외 주요 전시회의 문화기술(CT) 공동관 운영을 통한 기술홍보 및 비즈매칭 확대

[문화기술 관련 국외 전시 문화기술(CT) 공동관 운영 주요성과]

구 분			2017	2018	2019
국외	GDC (미국)	상담건수	755건	648건	253건
		계약상담금액	$147,201,700	$128,328,000	$28,300,000
	심천하이테크페어 (중국)	상담건수	483건	238건	187건
		계약상담금액	$42,956,510	$95,520,942	$24,683,500

○ 스포츠 분야 사업화를 위한 추가기술개발, 시제품 제작, 시제품 평가 및 인증, 사업화 컨설팅, 마케팅 전략수립 등 제품의 사업화 과정 지원

연도	사업화 현황		
	과제수(A)	사업화성공건수(B)	사업화율(B/A,%)
2017년	20	14	70.0%
2018년	11	9	81.8%
2019년	12	6	50.0%
평균	14.3	9.7	67.8%

* 출처: 2019 스포츠산업기술개발사업 성과추적조사(한국스포츠정책과학원)

○ 콘텐츠기업의 창작역량 향상과 관련 기술개발을 촉진·유도를 위해 기업부설 창작연구소 및 전담부서 인정 제도운영

[기업부설창작연구소 및 기업창작전담부서 인정현황('17~'19)*]

구분	2016 이전	2017	2018	2019	합계
기업부설창작연구소	14	7	16	22	**59**
기업창작전담부서	10	3	6	65	**84**
소계(연도별)	24	10	22	87	**143**

* 2019년말 연구소/전담부서 운영 기준(폐업 등 인정취소기업 제외)

□ 문제점

○ 개발기술 결과가 기술사업화로 지속되기 위해서는 추가적인 후속 연구개발 지원, 사업화 자금지원 등 다양한 지원이 필요하나, 이를 위한 예산과 지원체계 부족

2 '20~22 추진계획

□ 추진목표

◈ 문화콘텐츠산업에 특화된 기술이전 및 기술사업화 지원을 위한 직·간접 전주기 지원체계 구축
◈ 기술사업화 목표(10억원 당 4.35건)
◈ 스포츠서비스 시장 창출과 관련하여 사업화 유망기술에 대한 사업화 지원을 통해 연구개발 성과물의 사업화 촉진 및 기술혁신형 중소기업 육성
◈ 일자리 창출 목표(10억원 당 3.27명)

□ 주요 추진과제

○ **(사업화 연계 기술개발 지원)** '문화기술 원스톱 R&BD 생태계' 구축을 통해, 기술기획에서부터 사업화까지 전 단계 패키지 지원 프로그램 운영

○ **(기술사업화 프로그램 확대)** 기술기획 및 개발, 기술경영, BM 개발, IR, 멘토링, 투자유치, 기술이전 등 기술개발 단계별 기술사업화 컨설팅 범위 확대 및 컨설팅 지원대상 확대

○ **(우수기술 글로벌 진출 강화)** 우수 개발기술의 글로벌 진출 확대를 위해 기존에 추진했던 해외 전시회 부스 운영 외에 온라인 등 활용한 다각적인 방안 마련

○ **(사업화 중심의 R&D 성과관리)** 정량중심의 성과관리에서 탈피, 질적 성과 중심으로 성과관리 체계 강화

7 보건복지부

1 '17~ '19 추진실적

□ **보건의료특화 기술이전전담조직(H+TLO)** 육성 및 지원

○ 보건의료 기술이전 **전담조직 육성 확대**를 통한 보건의료 기술이전·사업화 기반 조성

* (보건의료TLO) 53개 기관('16년) → 60개 기관('19)으로 확대

○ 보건의료분야 우수기술 발굴, 국내/외 기술이전 중개를 위한 **TLO 전문가 활용지원** 확대

* 보건의료 우수기술발굴지원, 국내 기술이전중개 전문가 활용지원, 해외기술중개 전문가 활용지원 등

* ('16년) 16개 기관 지원 → ('19년) 38개 기관 지원으로 확대

○ 기술경영 전문가 양성을 위한 **보건의료 특화 기술사업화 교육** 운영

* 기술경영(MOT)(4회), 글로벌 기술사업화 교육(3회), 창업 전문인력 양성과정(4회)

□ **바이오헬스 글로벌 기술거래시장 조성** 및 운영

○ 국내·외 보건의료기술 거래 촉진을 위한 **글로벌 기술거래의 장 마련**

- 바이오 국제 컨벤션 행사인 BIO KOREA(바이오코리아) 개최

* BIO KOREA : '17년(47개국 675개기업 참가, 1,392건 미팅) → '18년(50개국 709개 기업 참가, 1,452건 미팅) → '19년(45개국 673개 기업 참가, 1,779건 미팅)

○ 보건의료 산·학·연 기술거래, **기술협력 및 파트너링의 장** 마련

- 보건의료기술의 수요-공급자간 만남의 장인 인터비즈 바이오 파트너링 &투자포럼 운영

* 인터비즈 : '17년(805명 261개 기업 참가, 910건 미팅) → '18년(1,100명 340개 기업 참가, 1,500건 미팅) → '19년(1,400명 370개 기업 참가, 1,700건 미팅)

□ **보건의료 특화 기술가치평가 체계 구축** 및 지표 마련

○ 제약·의료기기·식품·화장품 특화 **기술가치평가모형 개발 및 평가** 수행

* 기술가치평가 특화 모형을 활용한 기술가치평가 88건 수행

○ 제약·의료기기분야 **기술가치평가 온라인 플랫폼 개발**

* 보건산업분야 창업기업 우수기술 대상 기술가치평가 80건 수행

□ 보건산업분야 **혁신창업지원을 위한 플랫폼 및 지원체계** 구축

○ 보건의료 기술사업화 전주기적 맞춤형 컨설팅 및 사업화 유망 창업기업 육성·지원을 위한 **보건산업 혁신창업센터 설치**

- 보건의료기술의 혁신창업(직접사업화) 지원을 위한 One-Stop 서비스 및 중점지원 체계 구축

* 보건산업혁신창업센터 개소('18.3), 우수기술발굴, 사업화지원, 창업지원 등 원-스톱 서비스 제공
* 관리기업(379개) 및 사업화 지원(특허전략, 인허가 지원 등 117개 지원) 및 임상·인허가, 특허 등 맞춤형 상담 지원(1,407건)

○ 병원-기업연계 **기술사업화 촉진을 위한 개방형실험실 구축**

- 5개(서울·수도권 3개, 지역 2개) 주관기관 선정하여 개방형 실험실 구축 지원

□ 보건의료 **연구성과의 권리화 및 사업화 지원**

○ 보건의료 R&D를 통해 발굴된 우수 기술의 **특허전략(IP-R&D) 및 사업화(임상·인허가 등) 컨설팅** 지원을 통한 권리 강화 및 사업화 촉진

* 특허전략 및 사업화 컨설팅 : ('17년)18개과제 → ('18년)24개 과제 → ('19년)30개 과제

○ (예비)창업자(3년 미만)의 우수기술을 선별하여 시제품 제작 등 사업화 자금 지원

* 시제품 제작 지원사업 : '17년(10개 과제) → '18년(10개 과제) → '19년(26개 과제)

2 '20~ '22 추진계획

◈ **바이오헬스 기술사업화 혁신 생태계 조성을 위한 기술이전·사업화 플랫폼 및 지원체계 고도화**

□ 보건의료특화 **선도형 기술이전전담조직(H-TLO)** 육성 및 지원체계 고도화

○ **(TLO육성) 병원중심의 보건의료 기술사업화 촉진을 위해 연구성과 우수기관을 선도형 기술이전조직**으로 육성

- 연구중심병원 등 연구 성과 우수기관을 중심으로 기술사업화 선도형 기관 육성

○ **(TLO지원)** 보건의료분야 기술이전·사업화 지원프로그램 고도화 및 **병원 중심의 개방형 협력 프로그램** 확대

* 바이오헬스 우수기술 발굴, BM설계 등 전략 컨설팅, 기술마케팅·중개지원 등

○ **(역량강화)** 기술이전 전담조직, 창업기업 등의 글로벌 및 실무역량 강화를 위한 교육과정 운영

* 보건산업 기술경영(MOT), 보건의료 창업 실무인력 과정, 글로벌 기술사업화 교육 등

□ 바이오헬스 글로벌 **기술비즈니스 교류의 장 확대** 운영

○ BIO KOREA 확대 운영(오프라인 → 온·오프라인), 글로벌 협력 네트워크를 활용한 해외진출 등을 통해 기술거래 활성화 추진

* (바이오코리아) ('19년) 673개 기업 → ('22년) 750개 기업

□ **인공지능(Artificial intelligence) 기반의 기술평가 체계** 확보

○ 보건의료 부문의 실제 기술이전 사례와 기 개발된 보건의료 특화 모형을 활용한 평가결과 기반의 인공지능 평가 체계 및 DB 구축

* '20~'21년: 보건의료 온라인 평가시스템 구축 → 기술평가데이터 체계화
* '22년: 보건의료 특화 AI 알고리즘 개발을 위한 데이터 구축

□ 바이오헬스 **기술사업화·혁신창업 지원 플랫폼 운영 활성화** 및 확대

○ 보건산업 혁신창업센터를 통한 사업화 유망 기술 보유 **창업기업 중점 관리** 및 **보유기술의 시장진출을 위한 판로개척** 지원

- 보건의료분야 전문학회, 비즈니스 포럼, 앰버서더 활용 등을 통한 신규 판로개척 지원

○ 병원 연구 인프라를 지역별 혁신 창업기업에게 개방하여 **병원-창업기업 상생협력 플랫폼 확대**

- 병원-창업기업 간 공동연구 등 협업을 통해 보건의료분야 신기술·신제품 개발을 지원 위해 '22년까지 10개소로 확대 지원

* ('19) 5개소 → ('20) 5개소 → ('21) 7개소 → ('22) 10개소

○ 보건의료 우수기술의 **사업화 촉진을 위한 전주기 지원 및 창업 활성화**

- 시제품 제작, 전문컨설팅(특허, 임상·인허가 전략수립 등) 지원, 판로개척, 투자유치 등 프로그램 확대·지원

8 방위사업청

□ **(민간이전 효율화)** 국방 R&D 연구역량 강화를 통해 산출된 국방과학기술의 효율적 민간 이전 및 민수사업화 생태계 환경 조성

○ 민간기업의 국방기술 이해와 기술이전을 촉진하기 위한 민수사업화 유망 국방기술 발굴 및 관련 정보 제공

* '17~'19년 매년 국방R&D를 통해 신규 획득한 국방기술에 대하여「국방특허기술 100선」발간 및 기업 배포(총 3권)

*「혁신성장을 이끌어갈 유망 국방특허기술」발간('18.5)

*「4차 산업혁명과 국방특허기술(무인자율화,로봇,드론)」발간('19.6)

○ 기술이전 전·후 사업화 촉진을 위한 기술도우미 상담 수행

* 민간기업의 기술적 애로사항 및 사업화 관심 기술분야에 대한 기술지원

* '17년: 313건, '18년: 330건, '19년: 304건

□ **(개방협력 구축)** 기술사업화 개방형 협력체계 구축을 통해 국방기술 민수화의 실질적 혁신 주체로서 허브 역할 수행

○ 기업이 실제 필요로 한 기술을 적시에 편리하게 이전 받을 수 있도록 국방기술 민수사업화를 위한 지역별 맞춤형 기술이전 설명회를 정기 개최(월1회)

* 테크노파크, 산업단지공단 등의 사업화전문기관과 연계한 공동기술이전 소요 발굴 및 설명회 수행

○ 국방기술 민간공개 확대 및 민간의 국방기술 접근성 개선을 위한 국방기술거래장터 운영('17~'19)

* 민간에 개방 가능한 국방기술을 인터넷 상의 '국방기술거래장터'에 상시 등록(2,729개 기술)하고 관련 기술정보를 제공

2 '20 ~ '22 추진계획

◈ 특허 발굴과 사업화 확대를 위한 특허분석 체계화
◈ 국방기술이전 상용화 지원사업을 통한 민수사업화 전주기 지원체계 구축

□ **(특허분석 체계화)** 국방 특허획득 시 권리성을 강화하기 위한 전문변리사 지원제도 구축('20년) 및 기술 활용성이 높은 사업화 유망 기술을 발굴하기 위한 체계적인 분석기법 도입*

* 특허청 산하 한국발명진흥회의 공신력 있는 '특허등급평가시스템(SMART3)'을 도입해 기술성, 활용성 기반의 사업화 유망기술 발굴을 체계화('20.~)

* 보유특허 진단 지원 사업 추진('20)

구 분	내 용
특허 분류	• 보유특허의 체계적 관리를 위한 대상 특허의 제품·기술분야별 세부 분류
특허 분석	• 개별 특허 분석을 통한 보유특허 진단 및 연구자 인터뷰 – 기술성·권리성·시장성 관점의 정량·정성 분석 – 특허의 대내·외 환경 심층 분석을 위한 연구자 인터뷰
활용 전략 제시	• 특허 분석·연구자 인터뷰 등을 통해 특허 선별 및 선별된 특허를 대상으로 심층 분석을 진행하여 활용 전략 제시 – 기술소개서, 마케팅 자료 작성을 통한 기술사업화 전략 제시 – 기술 수요 기업군 정보 제공 및 추가 R&D 방향 제시

□ **(전주기 민수사업화 지원체계 구축)** 기재부 주도의 현장밀착형 혁신모델의 세부과제인 「민·군기술 상호활용」 이행을 위해 국방기술이전 완료기업에 대한 후속지원(사업화 연계 연구개발(R&BD))을 강화하여 국방기술이전 및 민수사업화 전주기 지원체계 구축

* 현장밀착형 혁신선도모델로 국방기술이전상용화지원 시범사업 추진('20)

* 시범사업 운영결과를 바탕으로 민·군기술적용연구사업을 2개의 세부사업(Spin-on/off)으로 분리하여 「국방기술이전상용화지원사업」으로 확대('21.~)

9 산림청

1 산림청 기술이전·사업화 정책 개요

□ 산림분야 과학·산업기술 연구성과 통합관리 및 기술이전·사업화 지원 강화

○ 유망기술 발굴을 위한 출연·고유 연구개발성과 통합관리·모니터링 체계 구축

○ 영세 산림산업체의 기술자립 견인을 위한 실용화 지원 사업 신설

* 산림과학기술 실용화 지원 사업('20~'24, 총 259억원)

2 '20~ '22 추진계획

◈ 기술 자립 → 사업화 성공 → 매출 상승 → 일자리 창출의 선순환 산림산업 생태계 혁신 견인
◈ 연간 사업화 성공 매출액 70억원 목표
◈ 연간 일자리 150개 창출 목표

□ 산림과학기술 연구개발 우수성과 기반의 기술 실용화·사업화·창업 지원

○ 연구개발사업·공립산림연구소 연구성과의 기술이전 후속 연구개발 지원

* 개량특허기술 개발, 파일럿 규모 시작품 제작, 공정 적용, 성능 평가·검증 중심(TRL 5~7단계 특화) 기술개발 직접비 지원 신설

○ 연구성과의 기술이전, 후속연구지원 성과, 산림산업체 자체보유 기술에 대한 사업화 초기 R&D 및 성장단계 R&BD 지원

* 시제품 제작·검증, 기존제품 성능개선 중심(TRL 7~9) 기술개발 직접비 지원

* 개량특허 IP-R&D기획·BM·포장·디자인·브랜드·마케팅 컨설팅 지원

○ 연구성과의 기술이전, 자체보유 기술 기반의 창업도전 예비창업자, 실험실창업자, 사내벤처, 협동조합, 스타트업, 산림형 예비 사회적 기업에 대한 R&D 및 R&BD 지원

10 중소벤처기업부

1 '17~ '19 추진실적

□ 중소기업 기술사업화 역량강화사업

○ **(사업목적)** 정부 R&D 성공과제 또는 특허등록기술 중 사업화 되지 못한 기술에 대해 기술사업화 진단을 통한 사업화 기획, 시장검증 및 추가 R&D 지원 등 맞춤형 사업화 지원('17.~)

- 다양한 맞춤형 기술사업화 지원으로 정부 R&D 투자효율 제고 및 중소기업의 신규 매출창출을 통한 경쟁력 강화

○ **(지원대상)** 정부 R&D 수행 또는 특허등록기술 보유 중소기업

○ **(지원비율)** 총 사업비의 65~75%

○ **(지원예산)** ('17) 5,264백만원 → ('18) 4,517백만원 → ('19) 4,348백만원

< 사업 실적 >

지원연도	기술사업화 시장검증				시장친화형 기능개선 (R&D)
	진단	기획	시장검증	계	
2017	312	75	36	423	32
2018	254	66	33	353	22
2019.6월말	203	30	30	263	진행중

□ 개발기술사업화자금 개요

○ **(사업목적)** 우수 기술의 사장을 방지하고 개발기술의 제품화·사업화를 촉진하여 기술기반 중소벤처기업을 육성

○ **(융자대상)** 개발 완료한 기술을 사업화하고자 하는 기업(업력무관)

- 정부 또는 지자체 출연 연구개발사업에 참여하여 기술개발에 성공(완료)한 기술
- 특허, 실용신안 또는 저작권 등록 기술, 정부 및 정부 공인기관이 인증한 기술
- 국내외의 대학, 연구기관, 기업, 기술거래기관 등으로부터 이전 받은 기술
- 『기술의 이전 및 사업화 촉진에 관한 법률』상 기술평가기관으로부터 기술평가인증을 받은 기술
- 기업부설연구소 및 연구개발전담부서(한국산업기술진흥협회 인정) 보유 기업이 개발한 기술
- 중소벤처기업부가 인가한 기관과 기술자료 임치계약을 체결한 기술
- 특허청의 IP-R&D 전략지원사업에 참여하여 개발을 완료한 기술
- 자체 기술을 사업화하고자 하는 Inno-Biz, Main-Biz, 벤처기업, 지식재산경영인증기업(특허청 인증), 크라우드펀딩을 통한 1억원 이상 투자 유치 기업

※ 단, 제품 양산 후 3년이 경과한 기술은 개발기술사업화자금 대상에서 제외

○ **(융자한도)** 기업당 20억 이내 (운전자금 연간 5억 이내)

○ **(융자기간)** 시설자금 10년 이내 (거치기간 4년 이내 포함)
운전자금 5년 이내 (거치기간 2년 이내 포함)

○ **(융자금리)** 정책자금 기준금리('19.3분기 : 2.3%)

【 최근 3개년 예산 집행 현황 】

(단위 : 억원)

구분	17년			18년			19.6월	
	당초	결산	집행	당초	결산	집행	당초	집행
예산	3,500	3,500	3,500	3,150	3,650*	3,650	3,300	2,434

* 기금운용계획변경

2 '20~22 추진계획

□ 중소기업 기술사업화 역량강화사업

○ KOSBIR 시행기관과의 협조체계 구축으로 기술개발 후 사업화가 진행되지 않은 과제 발굴 확대

○ 추진체계 개편하여 처리기간을 단축하는 등 고객 불편 해소

□ 개발기술사업화자금 지원

○ 중소기업 R&D 사업화 연계지원 확대 및 우수 기술 보유 中企 성장지원을 통한 **기술혁신·신산업분야 창업활성화**

○ 반도체, 디스플레이 분야 기업지원 강화를 통한 **소재·부품·장비 국산화율 제고**

11 특허청

1 '17~ '19 추진실적

□ **(공공IP 이전) 공공특허기술이 경제적 성과로 연결**되도록 우수 발명 선별 및 고품질 특허 창출 지원, 이전·사업화 관련 규정 개선

○ **기업수요가 있는 기술을 선별**하여 특허출원 및 마케팅을 집중하도록 기존 발명인터뷰를 **수요기반 발명인터뷰**로 전환하여 지원

* 발명인터뷰 현황(수요기반/기존) : ('16) 0/30 → ('17) 2/28 → ('18) 30/0 → ('19) 30/0

○ 정부지원 종료 후에도 **대학·공공연 스스로 특허기술 성숙도를 기업 요구수준까지 제고**하도록 **투자-회수-재투자 방식의 특허갭펀드** 도입

* 제1기 6개 기관 선정('19), 기본 3년('19~'21) + 추가 3년('25~'27) 지원예정

○ 부실특허 방지를 위해 **적정 대리인비용 가이드라인** 마련·준수 유도

* 가이드라인 마련(변리사회, '18), 국가기관 배포('18.12) 및 대학·공공연 배포('19.1)

○ 기업의 **사업화 자금부담 완화** 및 대학·공공연 **연구자의 사업화 협조**를 위해, **경상기술료 확대***를 위한 **정부사업 가점부여 추진**

* 경상기술료의 당사자인 연구자 및 기업을 정부R&D 선정 시 우대하도록 「산업기술혁신사업 기술개발 평가관리지침(산업부)」 개정('19.4.27), 「국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정」 별표1의2 개정 추진('19하)

○ 3년 이상 미활용 국유특허의 전용실시 허용 및 업무위탁 근거 마련('18), 전용실시 허용요건 확대('19하) 등 **국유특허 전용실시 확대 기반 마련**

* 국유특허 전용실시 현황 : ('16) 1 → ('17) 4 → ('18) 3

□ **(IP거래)** 특허기술 **수요자-공급자 간 정보비대칭 해소**를 위한 네트워크 및 시스템 구축 등 **특허거래기반 개선**

○ **혁신기술 초기시장 제공을 통한 사업화 촉진**을 위하여 조달청과 공동으로 **혁신지향 공공조달 방안** 추진(특허청-조달청 MOU, '19.7월)

* ① 유사특허검색 노하우 및 국내외 특허정보DB를 활용한 AI기반 혁신조달 플랫폼 구축, ② 혁신조달 수요-공급 비대칭 해소를 위한 특허거래전문관 참여

○ 4차 산업혁명 유망기술 중심으로 **지식재산 활용 네트워크 확대**

* IP-PLUG 기술분야 : ('16) 6개 → ('17) 8개 → ('18) 10개 → ('19) 12개

○ 범부처 공동으로 **공공기술 이전 로드쇼 개최**하고, 발굴된 유망 특허기술을 **타부처 R&BD 사업에 연계**하여 지원

* 공공기술이전 로드쇼 개최 : ('16) 2회 → ('17) 2회 → ('18) 2회 → ('19) 1회

○ IP거래사례 정보 민간개방, 공급IP 선별제공시스템 구축 및 잠재 수요자 발굴을 위한 SMART3 유사특허 연동 등 **IP-Market 기능 개선**

□ **(IP가치평가·IP금융)** 우수 특허기술 보유기업에 대한 **IP금융 확대**

* IP금융 규모(억원) : ('16) 3,035 → ('17) 3,670 → ('18) 4,537 → ('19목표) 7,000

○ 부실화된 대출의 담보IP를 전문적으로 매입·처분하는 **회수지원 사업 도입 근거법** 마련(발명진흥법 제32조의2 및 제32조의3 신설)

* 개정안 의원발의('18.9) → 상임위 의결('19.3) → 법사위·본회의 의결·공포('19.4-5)

○ **기술금융(TECH)평가지표**에 IP담보대출 실적 독립지표화('19.4월) 및 기술정보DB-SMART3 연계('17.3월) 등 **기술금융과의 연계 강화**

* 민간은행 IP담보대출 실적 급증 : ('18상) 0 → ('19상) 411억원(전체 은행실적의 70%)

○ 우수IP 기반의 보증대출 1% 금리우대상품 출시 등 **보증대출 확대**

* 특허청-기보-신한·우리·국민·기업·대구은행 등 3자간 MOU 체결('17.1월)

○ 모태펀드 특허계정 신규출자를 위한 **예산 확보**, 성장사다리펀드와 **공동 IP투자펀드 조성**('19년 1,250억원 조성) 등 **IP투자 확대**

* 신규예산 : ('16) 0 → ('17) 0 → ('18) 200억원 → ('19) 100억원

□ **(부처간 협력)** 국유특허 활용 혁신방안, IP금융 활성화 종합대책, 대학·공공연 특허활용 혁신방안 등 **다부처 안건 마련·추진**

○ **(국유특허 활용 혁신방안)** ① 우수 국유특허 창출 촉진, ② 국유특허 활용·관리체계 개편, ③ 실시료 납부체계 개선, ④ 사업화 규제 완화

* 제18차 경제관계장관회의 상정('18.10.24)

○ **(IP금융 활성화 종합대책)** IP보증·담보대출 확대, 회수지원사업 추진('20~), TECH평가 연계('19), 성장사다리와 공동펀드 조성('19) 등

* 특허청-금융위 공동발표('18.12.11)

○ **(동산금융 활성화 추진전략, 혁신금융 비전선포식) IP담보 등 주요 동산담보** 활성화 추진, **일괄담보제 도입**('20)

* 동산금융 활성화 추진전략(금융위, '18.5.23), 혁신금융 비전선포식(금융위, '19.3.21)

○ **(대학·공공연 특허활용 혁신방안)** 시장 수익창출 관점에서 고품질 특허 창출, 특허비용 확보 지원, 기술이전 촉진을 위한 법·제도 개선

* 제2회 과학기술관계장관회의 상정('19.1.8)

2 '20~ '22 추진계획

◈ **공공특허기술 사업화 매출액 목표(정량) : ('22) 3조원**
◈ **공공특허기술 사업화 일자리 창출 목표(정량) : ('22) 1만명**
◈ **IP금융 규모 목표(정량) : ('22) 2조원**

□ **공공발명의 선별·출원 및 가치제고**를 통한 특허기술이전 촉진

○ 출원일 선점 및 출원 전 수요기업 발굴을 위한 **가출원 활성화**

* 대학·공공연 가출원율(가출원/전체출원) : ('17) 3.0% (미국대학은 45%) → ('22) 20%

○ **특허갭펀드 자율운영** 정착('19~'21) 및 **신규 운영기관** 선정('22)

* 제1기 특허갭펀드 1차지원 종료('21), 제2기 특허갭펀드 6개 기관 선정('22)

□ 민간 주도의 **특허기술 거래시장 활성화**

○ **공공이 공신력을 바탕으로 수요를 발굴**하고, **민간 거래기관이 공급 기술을 중개**하며 거래역량을 키우는 **민관합동 IP거래 플랫폼** 도입('20)

○ **특허가치에 대한 긍정적 신호***를 민간 수요기업, 특허관리전문회사, IP투자자 등에게 **공개**하여 지식재산 거래·투자 촉진('20~)

* 특허갭펀드의 투자, 대학·공공연 포기특허를 발명자가 인수, 양도·전용실시 예정 등

□ 혁신성장을 지원하는 **IP금융 활성화**

○ **IP회수전문기관*** 도입('20) 및 운영을 통한 IP담보대출 확대

* 정부·은행 공동출연, 은행 손실의 최대 50%까지 보전

○ **모태펀드 특허계정**를 활용하여 우수 특허기술을 보유한 **기술혁신형 초기기업에 대한 IP투자** 지속확대 추진

□ 대학·공공연 특허활용 혁신을 위한 **법·제도 개선**

○ (전용실시 확대) **전용실시·양도** 계약을 위한 **특허기술 공개기간 단축**

* (현행) 기술내용을 NTB 등록한 후 1년(신속한 이전·사업화 필요 시 최소 6개월)
→ (개선) 전용실시·양도 신청기업 공개 후 1개월

○ (특허비용 선공제) 대학·공공연이 특허비용을 적절히 회수하여 다른 유망특허에 재투자하도록 **기술료 분배 전 특허비용실비 선공제** 허용

* 「국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정」 제23조 개정 추진 중

○ (경상기술료) **경상기술료 확대***를 위한 **정부사업 가점부여 확산**

* 「국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정」 별표1의2 개정 후('19하), 교육부 등 타부처 R&D 사업 규정 개정 추진

○ **혁신 인센티브 강화** 및 **창업 활성화**를 위한 **발명진흥법 개정** 수요 발굴 및 개정 추진

* 발명진흥법 개정 추진현황 : ①국가기관 소속 비공무원에 대한 발명자 보상 근거 마련, ②국내외 출원·유지 포기 시 연구자에게 특허 반환 등

12 해양수산부

1 '17~ '19 추진실적

□ **(기술이전)** 온라인 기술거래장터(OFRIS) 운영, 해양수산 기술이전 협의회 발족* 및 기술이전 설명회 활성화**

* 해양수산 기술이전협의회 발족('19.4), 기관장 회의 연1회 및 실무회의 연4회 개최
** 공공기술이전로드쇼, 해양수산 기술이전 설명회, 해양수산 기술사업화 Festival 등 연평균 3회 이상 설명회·상담회 개최

□ **(창업기업지원)** 창업기업 원스톱 통합 서비스 제공을 위한 **해양수산 창업·투자 전담기관 지정***('18.3.)

* 「해양수산과학기술육성법」 제23조 및 동법 시행령 제20조, 해양수산 창업·투자 활성화 전략('17.3) 등에 따라 해양수산과학기술진흥원(KIMST)을 전담기관으로 지정

○ **해양 신산업 인큐베이팅 지원사업***을 신설*('18.2.)하여 창업부터 투자유치까지 성장 단계별 예비창업자 및 창업기업 지원

□ **(사업화R&D)** 중소·중견기업의 **사업화 기술 개발** 및 **시장확대**를 위한 **시장검증** 지원('17~'19, 37개 과제)

* 해양산업 기술의 시장진입을 촉진하기 위한 현장적용 기술개발(시험, 인증, Test-bed 등) 지원

□ **(기술인증) 해양 및 수산분야 신기술 인증 통합*** 실시를 통한 **신규 인증**(물류신기술**, 적용제품 확인, 우수연구개발 혁신제품 지정 등) **도입 기반 마련**('19.12)

* 「해양수산과학기술 육성법」 시행('17.6)에 따른 통합 신기술 인증제도 운영 절차 마련(해양수산부 고시 제2017-112호 제정)
** 「우수 물류신기술 등 지정제도 운영요령」 신규 제정(해양수산부 고시 제2019-200호)을 통한 신규 인증제도 운영기반 구축('19.12)

□ **(기술평가) 기술평가시스템(평가모형 등) 고도화**('18)* 추진에 따른 **법적 기술평가기관 지정('19.1, 해양수산부)** 및 해양수산 **기술특례 상장 심사**를 위한 전문 평가기관 선정('19.11, 한국거래소)

* (기존) 해양수산 단일 모형 → (개선) 해양수산 주요산업별(10종)·기업유형별(창업/非창업) 평가모형 분리·운영 및 전문성 확보(특허등록 제10-1836806호)

2 '20~ '22 추진계획

◈ **중소·벤처기업의 Post-R&D 및 사업화 지원 투자 확대**
◈ **해양수산 분야 기술평가 기반 강화 및 투자환경 개선**
◈ **사업화 매출액 120억원, 일자리 80명 고용창출 목표**

□ **(기술이전기반)** 해양수산 기술거래지원단 발족* 및 민간 기술이전 지원사업** 추진

* 해양수산에 특화된 민간 기술거래지원단 발족('20.4), 해양수산 분야 기술거래 정보 공유 및 수요자-공급자 기술매칭 및 계약 체결까지 종합 지원
** 수요기술 이전지원사업 및 사업화 유망기술 발굴사업 추진

□ **(창업기업지원)** 해양수산분야 유망 창업기업의 발굴 및 육성 체계화

○ 해양수산 창업·투자 **우수사례 발굴** 및 우수성과 기업의 **후속지원 강화**를 통해 해양수산 **예비 유니콘 기업 육성**

* '22년까지 해양수산 유니콘 기업 5개사 발굴 목표

○ **해양수산 전문 투자자 육성, 해양수산 투자기관 협의회 확대*** 등을 통한 **해양수산 기업 투자 활성화**

* 참여투자기관 확대 : '19년 26개사 → '22년 40개사

□ **(사업화R&D)** 해양수산 분야 **Post-R&D 지원 확대**를 통한 중소·중견기업의 **사업화 역량강화**

* 사업화 매출액 120억원, 일자리 80명 고용창출 목표

□ **(기술인증)** 旣 추진 **신기술 인증제도 평가체계 고도화*** 및 **신규 기술인증 제도**를 확대 운영**하여 **우수 혁신기술**의 사업화 활동 촉진

* 기술분류별 특성을 반영한 **평가 지표·기준 차별화** 및 기술인증 **심사·평가의 질적 수준 제고** → 「해양수산신기술 인증제도 운영요령」 개정 추진('20.하반기)
** '우수 물류신기술 등 지정제도'(「물류정책기본법」 제57조제3항), '신기술 적용제품 확인제도'(「해양수산과학기술육성법」 시행규칙 제9조제3항), '우수연구개발 혁신제품 지정제도'(「국가계약법」 시행령 제26조제1항) 등

□ **(기술평가) 인공지능(AI) 학습모형 기반**의 예측 알고리즘을 활용한 **신규 기술가치평가모델 개발*** 및 기술평가 연계 **기술금융 창출사례 확산****

* 기술수명주기, 할인율 및 기술기여도 등 기존 정성평가 항목 등의 입력변수 예측치 범주(range) 제공

** 벤처기업 현물출자 특례 평가, 코스닥 기술성장기업 상장특례, 코넥스 기술성장기업 상장특례 참여 추진 및 세무용 평가 관련 기반 구축

13 행정안전부

1 '17 ~ '19 추진실적

□ **추진실적**

○ **(법적근거 마련)** 재난안전기술 사업화 추진 법적 근거 마련('17)

* 「재난안전법」 제73조의2(재난안전기술의 사업화 지원 등) '17.1.17. 신설, '18. 1. 시행

○ **(R&D 지원)** 우수 재난안전기술 실용화·사업화 지원('18~)

- **(실용화)** R&D 개발기술의 중소기업 이전 등 시장진출 지원(2개 업체)
- **(사업화)** 우수기술 보유 재난안전 중소기업에 제품개발비 등 지원

* 지진방재 기기 및 장비, 재난감지 장비 등 19개 품목(20개과제) 지원

○ **(재난안전제품 인증)** 재난안전기술 사업화 성과 제고 및 제품의 검증된 공급체계 구축을 위해 재난안전제품 인증제도 시행('18~)

○ **(통합포털 구축)** 수요기반 안전기술 개발과 사업화 촉진을 위한 재난안전산업 정보공유 통합포털 구축 ISP* 수립('19)

* 구축전략 수립, 관련 주요 서비스 및 데이터 구축방안, 연도별 추진계획 등 마련

2 '20 ~ '22 추진계획

◈ 재난안전기업의 기술사업화 지원을 통한 재난안전산업 활성화

○ **(R&D 지원)** 재난안전 우수 기술 보유 중소기업 공모·심의를 통해 인증·실증·시제품화 등 **기술개발 제품화** 추진

○ **(기업 역량강화 컨설팅)** 재난안전 중소기업의 역량 수준별 **맞춤형 컨설팅***을 통한 판로 개척 지원

* 우수 기술 보유 중소재난안전기업 홍보·마케팅·수출지원 등

○ **(재난안전제품 인증)** 제도의 활성화 및 실효성 확보를 위해 인증제품에 대한 인센티브 마련 추진

○ **(통합포털 구축)** 재난안전산업 정보공유 플랫폼 구축

- 재난안전기술 개발 및 제품화에 필요한 기술·제품 등 다양한 정보 제공을 통한 기술 사업화 기반 조성

14 환경부

1 '17~ '19 추진실적

□ 기술사업화 중심의 다양한 유형의 R&D 추진

○ **(Bridge 프로그램)** 과기부 우수 기술의 후속 기술개발(원천→실용, 실용→실증)을 추진하여 기술 사업화 지원 * '17년(4개) '18년(5개) '19년(11개)

○ **(실증릴레이 프로그램)** 국가연구개발사업 환경분야 우수 실용 연구개발기술에서 실증 연구 연계 추진 * '17년(5개) '18년(5개)

○ **(구매조건부)** 구매의향서 등 시장 수요를 기반으로 과제를 선정·지원하여 개발 기술의 시장 진출 유도

* '17년(24개) '18년(31개) '19년(11개)

○ **(성과혁신형 사업화)** 과제선정 단계에서 경제·경영분야의 전문성 평가를 추진하여 성과 향상 촉진 * '17년(50개) '18년(49개) '19년(23개)

○ **(기술성장 지원)** 기술협업 후속 R&D 추진을 통해 국내외·시장 진입 지원, 공동연구 등 연계 추진 * '17년(2개) '18년(2개)

○ **(민간협업 지원)** 기술거래 및 기술이전 등 기술 활성화를 위한 협업 지원

* '17년(11개) '18년(4개)

□ 기술수요기관 맞춤 지원을 통한 사업화 성과 제고

○ **(사업화 조사 및 현장적용)** 국내·외 토양사업 사업화 조사 및 현장적용 지원('17년 국내1건, 해외2건)

○ **(환경기술 파트너링)** 미활용 환경기술의 이전·사업화 지원을 위한 이전 대상 환경기술 및 수요기관 발굴 및 매칭, 기술 세미나·협상 라운드 개최('17년 3회, '18년 3회, '19년 8회)

○ **(현장 로드쇼)** 지자체, 공공기관, 기업 등 기술수요자를 현장에 초청하여 기술 설명·시연을 진행하여 기술 신뢰도 제고 및 사업화 촉진('17년 4회, '18년 6회, '19년 9회)

○ **(IP R&D)** 기존 보유 특허, 경쟁 특허 분석을 통한 강한특허 획득 전략, 기술 권리화·이전 전략 수립 등 맞춤형 컨설팅 지원('19년 3건)

○ **(해외 로드쇼)** 중소기업 해외사업화 지원을 위한 기술 로드쇼 개최(중국 등 3개국, 302건 상담 지원)

2 '20~ '22 추진계획

◈ 시장 수요를 반영한 기술개발 및 우수연구개발 혁신제품 지정 등을 통한 후속 사업화 지원 강화

□ 시장 수요를 반영한 R&D 유형 지속 추진

○ 기술사업화 활성화를 위한 브릿지 과제('20년, 7개), 구매조건부('20년 3개), 성과혁신형('20년, 14개) 과제 지속 추진

□ 후속 사업화 지원 강화

○ 지자체, 공공기관 등 기술의 수요처를 초청하여 현장 시연하고, 우수기술의 구매·활용 유도하는 로드쇼 확대 추진

○ 환경신기술·녹색기술 인·검증 연계를 통한 기술의 현장 적용 확대

○ IP-R&D 전략 지원사업 연계, 환경기술 파트너링 세미나 및 협의체 운영 등을 통한 기술이전·사업화 지속 지원 강화

○ 환경 R&D 사업화 성과물(제품)의 공공부문* 진출을 위한 우수연구개발 혁신제품 지정 제도 운영

* 국가연구개발사업 개발제품의 혁신성을 평가·인정되는 경우 공공조달 수의계약이 가능