붙임 1

2022년도 과학기술사업화진흥원 사업 실적 보고

□ 주요 사업별 성과현황

('22년 12월 기준)

사업명		예산 (백만원)	사업 성과
공공연구성과활용촉진 R&D		15,300	· **(22년) 5개 중개연구단** 운영을 통한 **기술이전 16건**(41.6억원 계약, 7억원 기술료 징수) ※('21~'22 누적) **기술이전 38건, 기술이전 계약액 107.2억원(27.9억원 징수), 2개 기업 창업(20.9억원 출자)**
공공연구성과가치창출기술키움		2,000	· **(22년)** 4개 기술키움 연구단 사전기획 지원을 통한 2개 기술키움 연구단 선정 및 연구 추진 ※ 기술이전 6건, 78.1억원 계약 예정(마일스톤 74억)
기업연계청년기술전문인력육성		11,831	· **28개 대학 산학협력단**을 통해 대학 보유 기술이전 및 기업지원을 위한 **청년기술사업화 전담인력 753명 육성**
실험실창업지원		33,160	· 5년('18~'22)간 총 25개교 및 590개 창업유망기술 대상으로 후속 R&BD 지원을 통한 412개 실험실 창업 성과 달성(창업률 69.8%, 누적) · 신규 고용창출 696명, 후속 투자유치 30,072백만원, 매출액 7,560백만원, 특허 출원 564건 · 교육 수료 580팀('22년 기준) 중 **219개팀 창업, 1,481명 신규고용 창출 및 3,198.7억원 투자유치**('22.12월 말 기준, 누적)
지역산업연계대학Open-Lab육성지원		9,350	· **5개 권역 9개 대학의 오픈랩**(총53개) 운영을 통한 **기술이전 129건, 기술이전계약액 84억원** 창출
산학연협력 활성화지원	대학기술경영촉진	11,550	· 대학TMC의 기술이전·사업화 활동 및 사업화 R&D 지원을 통해 **기술이전 3,562건, 기술료 수입료 1,085억원, 자회사 설립·편입 168개** 등 성과 창출
	산학연공동연구법인	1,430	· **4개 법인 대상 신규고용 6명, 매출 2.69억원, 투자유치 16.72억원** 창출
	학연연계 사업화 선도모델지원	2,100	· **2개 컨소시엄 운영**을 통한 **융합기술 발굴 49건, 기술이전 75건, 기술이전계약액 239억원** 창출
	공공연구성과기반 BIG선도모델	7,070	· **6개 법인 운영**을 통한 **신규고용 28명, 매출액 18.16억원, 투자유치 17.96억원 창출**
	산학연협력기술창업법인육성	1,280	· R&D중간조직을 활용하여 **10개 사업화 아이템 기술기획, 8개 기술창업법인 설립** 추진
	지역과학기술성과 실용화지원	2,970	· **5개 권역 6개 대학(원) 운영**을 통해 과학기술 실용화 전문인력 육성

사업명	예산 (백만원)	사업 성과
과학치안공공연구성과실용화 촉진시범사업	2,528	· **치안분야(경찰청) 실수요에 기반**을 둔 **단기치안 3개 실용화 과제, 기초·원천 3개 실용화 과제를 지원**하여, **시제품 제작 1건 및 성능인증 1건**
연구산업육성	20,794	· 공공연구성과 보유 연구자와 연구개발서비스기업 협력을 통한 **기술이전 220건 창출** · **연구개발서비스기업 역량 강화 지원**을 통한 **고용 및 매출액** 창출
연구장비산업육성	10,616	· **연구장비핵심기술개발 지원**을 통해 **기술이전 4건, 우수장비기술개발**을 통한 **시제품 제작 3건, 연구장비 기업 고용창출 효과 51명**
연구재료 개발·확산지원	5,230	· **연구재료 개발 및 상용화** 과제를 통해 **기술이전 11건, 신규고용 15명, 특허출원 27건**
미래선도연구장비핵심기술개발	8,658	· **미래선도연구장비개발 지원을 통해 기술이전 1건, 특허출원 8건(국외2, 국내6) 창출**
연구장비분야 전문인력 양성	4,580	· **'22년 153명 교육생 모집**, '21년 수료인원 143명 중 **116명 취업**
바이오 연구데이터 검증지원	2,000	· **32건의 바이오 시험검증 데이터 확보**, **이를 기반으로 기술이전 2건, 특허출원 4건, 논문 7건 창출**
수요발굴지원단 운영	2,200	· **17개 수요발굴지원단 운영**을 통한 **진성기업수요 1,747건 발굴** **, 기업수요기반 맞춤형 지원을 통한 기술이전 603건, 일자리 매칭 401명, 후속R&D연계 404건 성과창출**

2. 22년 성과 현황

○ 수요기업 발굴 130건

- **(주요내용) 공공기술에 대한 기업 기술니즈 발굴 및 확보**

※ 유관기관 네트워크(대기업 협력사, 협회/조합 등), 기술설명회/전시회 등 개최를 통한 수요기업 Pool 확보

○ 기술설명회 9건(참고자료)

- **(주요내용) 수요자-공급자 간 만남의 장을 위한 기술설명회 기획* 및 운영****

* 수요기업군과 기술분야 협의, 유망기술 발굴, 일정, 장소, 사전 운영 기획

** 삼성전자(2회), LG전자(1회), 바이오파마(1회), Tech-concert with GBSA(2회), 인터비즈 바이오 파트너링 2022(1회), 나노코리아 테크파트너링(1회) 등

○ 기술교류회 3건

- **(주요내용) 기술사업화 수요자와 공급자간 공공기술의 사업화 영역을 탐색하고 공공 기술사업화 협력방안 모색**

※ (분야 1) AI & Metaverse 시장, (분야 2) 바이오 소재 및 필터 시장, (분야 3) 천연물 기반 의약품 및 건기식 시장

○ 사업홍보 44건

- **(주요내용) 기술컨설팅 사업 소개, 공공연구기관의 사업화 유망기술 발굴, 주요 행사 등 진흥원 블로그를 통한 홍보 실시**

※ 온·오프라인 기술설명회, 컨퍼런스, 로드쇼 등 사업화 홍보 진행

□ 기타실적

○ 협력네트워킹 추진 9건

- **(주요 내용) 기술사업화 성과 연계를 위한 유관기관 네트워크 확대**

※ 공공연구성과 보유기관, 협회/조합/TP, 대기업 등

□ 2022년 진흥원 주도 기술설명회 실적(참고)

구 분		일자	주요내용	발표기술 (소개기술)
1	바이오헬스 기술교류회 2022 (제14회 바이오파마 테크콘서트)	'22.5.17. (인터즈 서울강남)	▶ 국내 제약·바이오 분야 연구자, 기업, 투자자 및 사업화 지원 관계자 등 약 87명 참여 • 바이오의약품 및 의약 후보물질 관련 유망기술 6건 발표 - 관심기업 대상 연구자-기업 파트너링 16건 진행	6건 (7건)
2	바이오헬스 기술교류회 2022 (제15회 Tech-concert with GBSA)	'22.5.17. (인터즈 서울강남)	▶ 국내 제약·바이오 분야 연구자, 기업, 투자자 및 사업화 지원 관계자 등 약 49명 참여 • 바이오 소재(건기식, 화장품, 바이오의약품) 후보물질 관련 유망기술 5건 발표 - 관심기업 대상 연구자-기업 파트너링 2건 진행	5건 (8건)
3	바이오헬스 기술교류회 2022 (제16회 Tech-concert with GBSA)	'22.5.17. (인터즈 서울강남)	▶ 국내 제약·바이오 분야 연구자, 기업, 투자자 및 사업화 지원 관계자 등 약 48명 참여. • 의료기기 및 스마트헬스분야 유망기술 7건 발표 - 관심기업 대상 연구자-기업 파트너링 12건 진행	7건 (9건)
4	인터비즈 바이오 파트너링 2022	'22.7.6-8. (휴나스 제주삼자코자)	▶ 국내 제약·바이오 분야 연구자, 기업, 투자자 및 사업화 지원 관계자 등 약 2,700여명 참여. • 바이오제약분야 유망기술 5건 출품 및 파트너링 - 관심기업 대상 연구자-기업 22건 상담진행	(5건)
5	2022년 진흥원-삼성전자 1차 기술설명회	'22.6.8 삼성전자 (수원컨벤션홀)	▶ 삼성전자 협력사 및 스마트공장 추진단 대상 공공연구기관 보유 24개 기술 발표 - 주제 : 소재부품장비, ESG 분야 기술 - 참석 : 200여명 - 1:1 기술 상담 : 39건	10건 (14건)
6	나노코리아 기술설명회 및 전시	'22.7.6~8. (오프라인) 킨텍스	▶ 나노코리아 2022 전시회 연계 테크파트너링 개최를 통한 사업화 유망기술 소개 및 기술상담 - 사업화 유망기술 발표(5건) 및 1:1 기술상담(14건)	5건 (15건)
7	공공기술로드쇼	'22.9.21.(수) (오프라인) (잠실롯데)	▶ 유관 부처 간 협업을 통해 중소기업에 기술 소개 및 수요자-공급자 만남의 장 마련 - 수요기업 5건 현장상담 진행, 기술교류회 3건 진행	- (76건)
8	2022년 LG전자-COMPA 주관 협력사 대상 우수기술세미나	'22.9.23. (온라인)	▶ LG전자 협력사 대상 대학·출연(연) 보유 사업화 유망기술 6개 발표 - 주제 : 제조기술, 소재/센서기술 - 참석 : 107명(온라인 참석, 협력사 51개사 197명 참석) - 연구자-수요기업간 1:1 상담 6건	6건 (23건)
9	2022년 진흥원-삼성전자 2차 기술설명회	'22.10.5. 삼성전자 (코엑스)	▶ 삼성전자 협력사 및 스마트공장 추진단 대상 공공연구기관 보유 50개 기술 발표 - 주제 : 소재부품장비, ESG 분야 기술 - 참석 : 200여명 - 1:1 기술 상담 : 29건	12건 (38건)

□ 사업 대표성과 사례

〔공공연구성과 활용 촉진R&D〕

[나노 중개연구단] 마이크로 LED 본딩용 필름 · 소켓 및 검사 기술

○ 주관기관(연구책임자) : 아주대학교(김재호 교수)

○ 기술이전 기업 : 에이치엔에스하이텍㈜ / ㈜하이텍

○ 기술이전 내용 :

- 마이크로 LED칩 1만개 이상을 전기적으로 점등하는 테스트 소켓 제조 방법 및 장치 구성
- 대량의 마이크로 LED 칩을 PCB상에 결합하는 소재 제조 방법

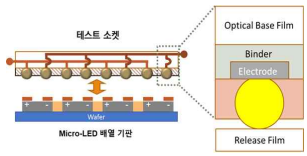
○ 사업성과 :

기술명	계약금액(천원)	체결일
마이크로 LED 본딩용 필름, 테스트 소켓 및 검사 기술	정액 : 1,450,000 천원 경상 : 총매출의 2 %	'22.04.30

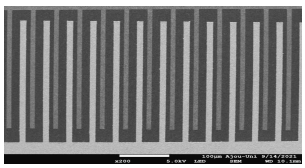
○ 기대성과

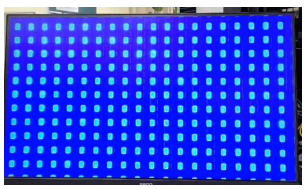
- 마이크로 LED칩의 전수검사를 통해 디스플레이 제조 시 불량칩 리페어 공정 최소화를 통한 생산성 개선 등

○ '22년 12월 말 마이크로 LED TV 개발 홍보 예정



(테스트 소켓 개념도)


(10㎛ 미세 유연 전극 이미지))


(마이크로 LED동시 점광 이미지)

〔대학기술경영촉진〕

서울대학교 산학협력단 경도인지장애 디지털 치매 치료제 개발 지원을 통한 창업지원

○ 주관기관 : 서울대학교 산학협력단

○ 지원내용

- 서울대 산학협력단에서 의과대학 이준영 교수실 '경도인지장애 디지털 치매 치료제' 기술 발굴 후 IP R&BD (사업계획서 고도화, IR역량강화, 시작품 제작 지원 등)로 사업화 기술 검증 및 고도화
- 기술마케팅 등 창업 지원 전주기 밀착지원을 통한 교원창업설립 및 pre-시리즈A 투자유치 성과 창출 (기업가치 670억원, 누적 투자액 167억원)

○ 사업성과 : 창업 전주기 지원을 통한 창업 및 후속투자 성과

기술명	창업기업명	투자유치	비고
경도인지장애 디지털 치매 치료제 (서울대 의과대학 이준영 교수)	㈜이모코그	167억원	서울대 캠퍼스타운 사업단 입주 연계

○ 기타성과

- 서울대 산학협력단 특허현물출자 방식으로 기술이전 협상 완료

* 산단 11건 특허에 대해 주식기술료 확보 (약 6.7억원 상당)를 통한 재투자 선순환 체계 확립



〔연구산업육성〕

[아주대학교] 수소 누설 감지용 비색 센서 개발

○ 주관기관(연구책임자) : 아주대학교(서형탁 교수)

○ 기술이전 기업 : ㈜대현에스티

○ 기술이전 내용 :

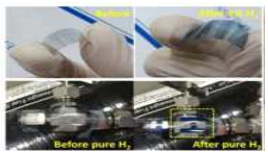
- 수소충전소, 수소자동차, 발전기/변압기 및 항공 우주분야 등 수소 누설 우려 부위에 장착하여, 수소가스 누출 시 필름 색 변화를 감지할 수 있는 센서 기술 및 제조 방법

○ 사업성과 :

- 기술이전 1건('21년 7월)
  * 수소가스 검출용 센서 및 이의 제조방법 등(국내특허 3건, 해외특허 1건) / 25억원((정액)13억원, (경상)매출액 구간별 0.15~0.5%)
- 글로벌 마케팅을 위한 국제전시회(미국CES2022, 프랑스 Hyvolution 2022) 참가를 통한 제품 홍보 등

○ 기대성과

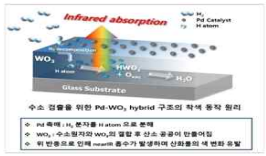
- 고용 창출 효과 기대(약 25명 예상)
- 수소충전소와 수소자동차 센서 시장뿐만 아니라 향후 성장이 예상되는 산업설비용 시장 선점 및 주도



(산화텅스텐 입자와 팔라듐 나노입자를 구비하는 WO3-Pd 복합체)



(PMS 코팅여부에 따른 색변화)



(착색 검지 동작원리)

〔연구장비산업육성〕

[(주)바이오니아] 1Mega Base 올리고 합성기 개발

○ 주관기관(연구책임자) : ㈜바이오니아(심성훈)

○ 기술사업화 추진경과

- '21년 : 합성기용 solvent valve module 개발, 마이크로 젯헤드 및 스테이지-갠추리 설계제작기술 개발
- '22년 : 고밀도 올리고 전자동 합성기개발, 마이크로 멀티노즐 헤드 및 정밀/고속위치제어 구동시스템 설계기술개발

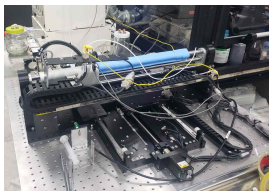
○ 사업성과 : 프로토타입 장비 제작하여 최적화중이며, 상용화 디자인 적용으로 회사에 내재된 기술을 개발하여 상용화 단계로 진입시킴

○ 기대성과

- 극미량의 DNA올리고가 대량으로 사용되는 합성유전자 원료 생산용도로 활용하여, 올리고 장비 및 합성유전자 시장에서 국가 경쟁력 확보
- 지정학적으로 선진화되지 못한 물류체계로 시장진입에 어려운 이머징 마켓 국가에 현지 생산 거점을 구축함으로써, 시장 지배력을 조기에 구축하고, 후발주자에 진입장벽을 형성


(프로토타입 합성기 외형)


(제품 상용화 디자인)


(마이크로 멀티 노즐헤드 및 정밀/고속위치제어 구동시스템)

〔연구재료 개발 · 확산 지원〕

[보야스에너지] 수전해 OER용 고 표면적 복합나노촉매 대량생산 기술개발

○ 주관기관(연구책임자) : 보야스에너지(한상범)

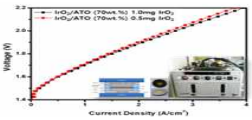
○ 기술사업화 추진경과

- 비표면적 향상과 순도 향상을 통해 고효율 수전해 촉매 개발
- 고효율 수전해용 IrO_2 촉매를 국산화하였으며, 국내 연구소 및 대기업에 판매
- 생산량 증대(50g/batch)를 통해 가격 경쟁력 확보

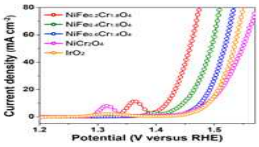
○ 사업성과 : 특허출원 2건, 고용 창출 2명, 수주 1억원 이상(국내 연구소 및 대기업)

○ 기대성과

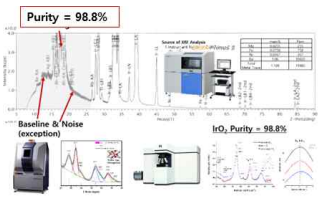
- 산업용에서 검증된 기술력을 기반으로 고가의 촉매 수입대체 및 수출 증대
- 수전해 촉매 연구 및 생산을 위한 고용 창출 효과 기대 (약 29명 예상)



귀금속 저감 고효율 수전해



고효율 수전해 촉매 활성



촉매의 순도 향상

〔지역산업연계 대학 Open-Lab육성지원〕

[전남대학교 오픈랩] 자원처리 및 리싸이클링 연구실

○ 주관기관(연구책임자) : 전남대학교(오픈랩 김명준)

○ 기술이전 기업 : 에코솔트(주)

○ 기술이전 내용 : 미세플라스틱 및 마그네슘이 제거된 소금 생산 장치

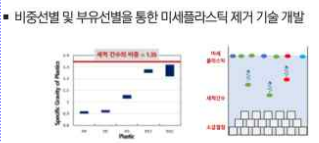
- 천일염 생산공정에 적용하여 미세플라스틱 등의 오염물질을 제거하고 세척 염수를 활용하여 마그네슘 함량을 조절한 천일염을 생산하는 기술
- 에코솔트(주)와 총 6억원의 기술이전 계약 실시(21.10, 22.5)
- 신요보증기금 약 30억원 보증 기술사업화 자금 연계(21.11)

○ 사업성과 : (기술이전) 정액 6억원(2회)

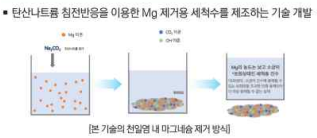
기술명	계약금액(천원)	체결일
미세플라스틱 및 마그네슘이 제거된 소금 생산 장치	500,000 100,000	'21.10. '22.05

○ 기대성과

- Open-Lab 연계 대상기술의 제조 공정 및 플랜트 구축 개발을 통한 사업화 실현 가능성 제고



(천일염 내 미세플라스틱 제거 기술 개발)



(천일염 내 마그네슘 제거 기술 개발)



(Pilot Plant 및 시제품 생산 완료)

〔실험실창업지원〕

딥엑스알랩㈜ | 실험실특화형창업선도대학(2021년)

○ 소속기관 : 고려대(교수 창업)

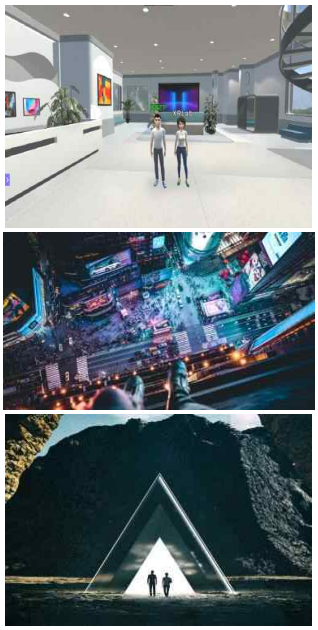
○ 창업일자 : 2021/09/30

○ 창업아이템(기술)

- AI XR 기반 메타버스 콘텐츠 저작기술로서, 가상 공간에서 가상 3D 아바타를 실시간으로 구현 가능함
  * VFX 기술과 딥러닝 기술을 결합해 실시간으로 시뮬레이션하고, 멀티 GPU 기술을 이용해 가시화하는 혁신적인 기술을 바탕으로, 다양한 분야에 응용 가능한 메타버스 솔루션을 제공함
- 실시간 대응하는 고속 시뮬레이션과 고화질 랜더링 기술을 융합하여 메타버스 아바타와 가상공간에 적용시킨 획기적인 기술임

○ 창업 추진성과

- ('21년) 매출 270백만원. ('22년) 매출 730백만원
- 투자유치 : 550백만원
- 특허출원 : 등록 3건, 출원 7건



(SW 솔루션 구현 예시)

에코텍트 | 한국형 아이코어 창업탐색팀(2022년)

○ 소속창업탐색팀 : 포항공대(대학생 창업)

○ 창업예정일 : 2023년 04월

○ 창업아이템(기술)

- 버섯 균사체와 커피 찌꺼기로 만든 차세대 친환경 부표
- 균사 배양 방식의 특수 공정으로 경쟁사 제품 대비 32% 저렴한 제품 공급 가능
- 균사 소재 기반 맞춤 제작 설비를 통해 다양한 플라스틱 제품 대체재 개발 가능

○ 창업 추진성과

- 도전! K-스타트업 예비창업리그 왕중왕전 대상(국무총리상)
- 산학협력 EXPO 도약트랙 데모데이 대상 (사회부총리 겸 교육부장관상)
- 대구경북 Clut-G Star 공동 대상 (중기부장관상)
- SK하이닉스 사회문제해결 아이디어 공모전 최우수상
- 제11회 정주영 창업경진대회 데모데이 우수상
- 특허출원 : 3건(엘라스토머 특수 코팅 및 물성 평가 관련)



(친환경 부표 시제품)

〔수요발굴지원단 운영〕

수요발굴지원단 (㈜이디리서치)	㈜헬스바이옴 「우울증 예방·치료제 개발」 기업애로해결 지원

○ 주관기관(연구책임자) : 이디리서치 (용정수 상무이사)

○ 수요기업 : ㈜헬스바이옴 (중소기업, 2017년 설립)

○ 수요발굴지원단 활용내용



- ('22.01) 기업수요 발굴 ⇒ ('22.4) 공공기술 매칭
- ('22.08) 사업화 및 연구인력 채용(2명)
- ('22.09) "우울증 예방·치료 장내미생물(생명공학연구원)" 기술이전계약 체결(1,230백만원)
- ('22.10) 정부 R&D 과제 지원 및 선정(600백만원 / 중기부 스케일업팁스)
- ('22.10) 투자유치 지원 및 확보(5,000백만원 / 케이디비씨-앨앤에스 투자조합 3건)

○ 사업성과

기술이전료	일자리매칭	후속 R&D연계	투자유치 연계
1,230백만원	2명	600백만원	5,000백만원

○ 기대성과
- 공공기술의 사업화 성공 가능성 제고 및 활성화 촉진
- 기업 수요자 관점에서 기술사업화 현황 진단 및 맞춤형 기업애로 해소
- 공공기술 이전을 통한 고용창출 연계 지원

수요발굴지원단 (준성특허법률사무소)	㈜비이아이랩 「차세대 배터리기술 개발」 기업애로해결 지원

○ 주관기관(연구책임자) : 준성특허법률사무소 (이준성 대표)

○ 수요기업 : ㈜비이아이랩 (2020년 설립)

○ 수요발굴지원단 활용내용



- ('22.04) 기업수요 발굴 ⇒ ('22.05) 기술사업화 전략 수립 및 공공기술 매칭
- ('22.09) "리튬배터리 인공피막 복합성분(한국나노기술원)" 기술이전계약 2건체결(60백만원)
- ('22.10) 사업화 및 연구인력 신규채용(10명)
- ('22.10) 정부 R&D 과제 지원 및 선정(1,110백만원 / 중기부 소부장스타트업, 테크브릿지)
- ('22.10) 투자유치 지원 및 확보(5,000백만원 / 케이디비씨-앨앤에스 투자조합 3건)

○ 사업성과

기술이전료	일자리매칭	후속 R&D연계	투자유치 연계
60백만원	10명	1,110백만원	5,000백만원

○ 기대성과
- 기업 기술경쟁력 강화 및 기술사업화 성공률 제고
- 공공기술 사업화 촉진 및 기술사업화 활성화를 통한 고용 창출 확대 등