

대덕연구개발특구 성과유형 및 유형별 사례

[A그룹] 연구성과 사업화 중심의 특구연구개발사업 성과

- 특구내 대학·연구소·기업 등의 연구성과를 사업화지향적 연구개발의 추진을 통해 실제 부가가치로 연결시킬 있는 사업(특구연구개발사업)으로 추진한 성과물

① 무인전투로봇 (도담시스템스)

- 기구부 충격 및 진동흡수 기술 및 추적 및 사격 소프트웨어 알고리즘 기술을 이용
- 특구연구개발사업(충남대 공동)을 통해 기개발 제품인 aEgis I(중동지역 기 수출)을 II 및 III버전으로 업그레이드(소총수준에서 M60이상급 장착가능)하여 세계 시장에 진출 가능
- 현재 개발중 모델이 '07년 2월, UAE에서 개최된 IDEX 2007에서 상당한 호평

② 차세대 입체음향 효과 및 탈착형 제품 (썬이머시스)

- 입체음향 솔루션(3D입체음향(3D Sound)_XEN Tube)의 개발로 소형 스피커(이어폰 등)에서도 세계적으로 고품질인 음향 구현
- 다양화되는 멀티미디어 재생기기과 게임, 교육, 방송, 영화, 콘텐츠 분야등 응용분야 적용
- 특구연구개발사업을 통해 개발된 솔루션이 LG TV(수출용), 올림푸스(보이스레코드), LG 휴대폰에 본격 탑재될 예정이며, 블루투스 이어폰(일본 7만대계약)의 매출 추진중

[B그룹] 특구내 출연(연)의 '연구소 기업' 설립 사례

- 특구법에 연구소기업의 법제화를 통해 단순 기술이전위주의 간접 사업화 방식에서 탈피하고 업그레이드된 직접 사업화 모델이 가능

케됨에 따라 공공연구기관의 기술이 자연스럽게 산업에 융화, 환류될 수 있는 시스템을 구축중

- 연구소기업으로 설립·지정된 2개사를 제시하고 정부출연(연)의 사업화 의지 표출
- 특구본부는 출자예정인 기술에 대한 가치평가지원과 창업 및 경영지원과 관련한 제반 컨설팅의 제공을 통해 연구소기업의 창업과 성장을 촉진

① 헤모힘 (선바이오텍)

- 원자력(연)에서 개발한 ‘면역, 조혈기능 증진 및 항암효과와 산화적 생체손상 억제 등의 기술’의 출자를 통해 기업설립



② LNG 차량 (템스)

- 기계(연)에서 개발한 ‘차량용 청정 가스연료 및 엔진 기술’에 대한 기술의 출자를 통해 기존 기업(템스)가 연구소기업으로 인정



[C그룹] 기술의 창업, 기업성장 지원(High-up program) 성공 사례

- 연구원 출신이 대부분인 특구기업 창업자에게 비즈니스 마인드를 고취시키고 자생력을 지원하기 위해 UCSD의 Connect Spring-Board 프로그램 등 선진프로그램의 벤치마킹을 통해 한국 고유의 지원모델 개발
- 기업성장 단계별 전문가의 분석 및 진단을 통하여 해결방안을 제시함

으로서 원활한 창업과 기업의 단계별 도약을 위한 프로그램

- 현재 프로그램 참여기업들이 Value-Chain을 형성 발전중이며, 지원본부는 향후 스타기업으로 성장하도록 후속 지원체제와 연결



① 디지털 액터 (ETRI)

- 실제 배우 대신하여 사용할 수 있을 정도 품질의 디지털액터를 제작하기 위한, 얼굴표정, 옷, 신체근육 등의 제작 S/W
- High-up 프로그램을 통하여 디지털컨텐츠단의 이인호 팀장이 연구소기업 형태로 기업설립 추진중, 또한 추가 자본유치 지원과 일본 및 국내사 매출연계 지원

② 레이저 체혈방식 혈당측정기(쥬아이소텍)

- 최첨단 레이저 기술을 적용하여, 상처와 통증이 거의 없는 상태로 혈액을 채취해서, 0.5 μ l 정도의 최소 혈액 양으로 5초의 빠른 시간에 혈당을 측정
- High-up 프로그램을 통하여 자본유치(국내10억 확정, 일본300만불 예정) 및 참여기업과 생산과 매출부문 커넥팅

무인전투로봇 [도담시스템스]

구 분	내 용	
회사 및 대표자	도담시스템스(주) (대표 장명광)	
제품(기술) 개요	주요기술명	기구부 충격 및 진동흡수 기술 추적 및 사격 소프트웨어 알고리즘 기술
	개발형태	도담시스템스(주), 충남대학교 컨소시엄
	개발기간	'06. 8. ~ '08. 1 (18개월)
	기타	
사업화 과정 및 특구사업 연관성	특구연구개발사업 선정 (06년)	
제품의 특징점 (기술, 특허 등)	지능형 전투로봇 : 주간에 4.0km, 야간에 3.1km까지 감시가 가능한 지능형 전투로봇	
제품 활용성 기대 효과	지능형 전투로봇 2006년에 아랍에미레이트(UAE) 알다프라 전투비행단에 1,500만 달러를 수출하고, 2007년도에 알사프란 공군 전투비행단에 2,500만 달러 수출하여 UAE/사우디 국경 배치 예정	
기타 특이사항	- Family 제품인 aEgis I 중동지역 기 수출 ('06. 3. 22) - IDEX 2007 제품 전시 - 기간 : '07. 2. 18 ~ '07. 2. 22 - 장소 : Abu Dhabi, UAE - 개발종료 후 최초 5년간의 매출액 합계는 95,760백만원, 영업이익의 합계는 7,127백만원으로 추정됨.	
관련사진 등		

차세대 입체음향 효과 및 탈착형 제품 [㈜이머시스]

구 분	내 용	
회사 및 대표자	• ㈜이머시스 (대표 김풍민)	
제품(기술) 개요	주요기술명	입체음향 솔루션 (3D입체음향(3D Sound)_XEN Tube)
	개발형태	자체개발
	개발기간	'06.8 ~ '07.7(12개월)
	기타	
사업화 과정 및 특구사업 연관성	• 탈착형 입체음향 모듈은 효과와 음질에 대한 기술적 자신감과 Simple한 알고리즘의 구현 없이는 실현 불가능한 것으로 상품측면에서도 아무도 시도하지 못했던 세계최초의 제품으로 기술사업화 가능. • 특구연구개발사업 선정(06년), 기술사업화 대상 (차세대 입체음향 효과 및 탈착형 제품 개발)	
제품의 특징점 (기술, 특허 등)	• 차세대 스테레오 입체음향 기술 개발(외재화, Virtual5.1) • 저계산량/저메모리 알고리즘 최적화 기술 개발 • 탈착형 입체음향 모듈 개발 • 입체음향 관련 특허 11건 등록 및 국제특허 출원 1건 - 본 과제 관련 특허 2건 출원 예정	
제품 활용성 기대 효과	• 다양화되는 멀티미디어 재생기기와 게임, 교육, 방송, 영화, 콘텐츠분야등 응용분야 적용 • 개발종료 후 최초 5년간의 51억원의 매출이 기대됨	
기타 특이사항	• IR52 장영실상 2회 수상	
		

평면사진 등



멀티미디어가 말하는 입체음향 효과 모듈 - XEN Tube

헤모힘 [(주)선바이오텍]

구 분	내 용	
회사 및 대표자	(주)선바이오텍 (대표 김치봉)	
제품(기술) 개요	주요기술명	면역, 조혈기능 증진 및 항암효과와 산화적 생체손상 억제 등
	개발형태	한국원자력연구소 기술출자
	개발기간	
	기타	
사업화 과정 및 특구사업 연관성	연구소기업 설립	
제품의 특징점 (기술, 특허 등)	- 면역조혈증진 및 항산화 기능성식품 - 유효성분 분획 강화로 면역조혈기능을 향상시킨 생약 복합조성물(HemoHIM)개발	
제품 활용성 기대 효과	- 노약자 및 질병 회복을 위한 면역/조혈증진, 항산화 기능식품 - 방사선 및 항암제 치료시 부작용 방지 및 항암효과 증대를 위한 보조제	
기타 특이사항 (설립구조)		
관련사진 등		

LNG 차량 (주)템스

구 분	내 용	
회사 및 대표자	(주)템스 (대표 홍순철)	
제품(기술) 개요	주요기술명	차량용 청정 가스연료 및 엔진 기술
	개발형태	한국기계연구원 기술출자
	개발기간	
	기타	
사업화 과정 및 특구사업 연관성	연구소기업 설립	
제품의 특징점 (기술, 특허 등)	- 경유엔진과 동등한 출력특성 확보 - 매연 80% 저감 - 천연가스 대체율 85% 확보	
제품 활용성 기대 효과	- 대기환경 개선효과 - 수송에너지 다변화 - 수송분야 신성장산업 창출	
기타 특이사항 (설립구조)	한국기계연구원 ➡ 템 스 공해저감장치 LNG 차량 기술출자 : 252백만원 연구개발 지원	
관련사진 등		

디지털액터 제작 기술 [ETRI]

구 분	내 용	
회사 및 대표자	한국전자통신연구원 (원장 최문기)	
제품(기술) 개요	주요기술명	디지털액터 제작 S/W
	개발형태	자체개발(과제책임자 이인호)
	개발기간	2003.2 - 2007.1
	기타	
사업화 과정 및 특구사업 연관성	정통부 사업으로 연구개발 후, 특구 기업으로 스펀오프 예정(High-up 프로그램)	
제품의 특징점 (기술, 특허 등)	실제 배우를 대신하여 사용할 수 있을 정도 품질의 디지털액터를 제작하기 위한, 얼굴표정, 옷, 신체근육 등의 제작 S/W	
제품 활용성 기대 효과	CG분야에서 가장 부가가치가 높은 인간을 세계 최고 수준으로 구현했다는 점에서 의의가 있으며 영화, 게임 등에서 폭넓게 활용 될 것임	
기타 특이사항	과기부 대형국가실용화사업에 선정되어 기업설립 추진 중	
관련사진 등	 [실제 배우(좌)와 디지털액터(우)]	

레이저 채혈방식 혈당측정기(주)아이소텍

구 분	내 용	
회사 및 대표자	(주)아이소텍 (대표 최기정)	
제품(기술) 개요	주요기술명	무통 레이저채혈장치 및 이를 이용한 혈당 측정장치
	개발형태	자체개발
	개발기간	
	기타	
사업화 과정 및 특구사업 연관성	- High-up 프로그램 2006년 해외투자로드쇼 / 해외 전략적제휴 지원	
제품의 특징점 (기술, 특허 등)	최첨단 레이저 기술을 적용하여, 상처와 통증이 거의 없는 상태로 혈액을 채취해서, 0.5 μl 정도의 최소 혈액 양으로 5초의 빠른 시간에 혈당을 측정	
제품 활용성 및 기대 효과	- 세계최초의 복합형 장비로 2006년 12월 식약청에 품목허가 받았으며 3~4월 양산 국내외 공급예정 - '07년 50억원 이상 매출 가능 (현재 중국 연 30억 계약, 국내 5억원 발주)	
기타 특이사항	일본 Arkray사로부터 300만불 투자유치중(4월 확정)	
관련사진 등		