# 대덕연구개발특구 성과유형 및 유형별 사례

## [A그룹] 연구성과 사업화 중심의 특구연구개발사업 성과

○ 특구내 대학·연구소·기업 등의 연구성과를 사업화지향적 연구개발의 촉진을 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 (㈜이머시스)

- 입체음향 솔루션(3D입체음향(3D Sound)_XEN Tube)의 개발로 소형 스피커(이어폰 등)에서도 세계적으로 고품질인 음향 구현
- 다양화되는 멀티미디어 재생기기와 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

으로서 **원활한 창업과 기업의 단계별 도약**을 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

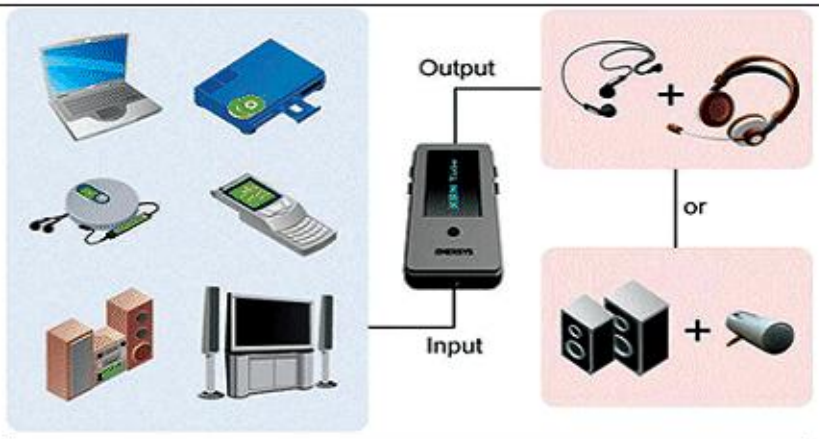
### ② 레이저 채혈방식 혈당측정기(㈜아이소텍)

- 최첨단 레이저 기술을 적용하여, 상처와 통증이 거의 없는 상태로 혈액을 채취해서, 0.5 ㎕ 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<br>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 특장점 (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)<br>• IDEX 2007 제품 전시<br>- 기간 : '07. 2. 18 ~ '07. 2. 22<br>- 장소 : Abu Dhabi, UAE<br>• 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<br>(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 알고리듬의 구현 없이는 실현 불가능한 것으로 상품측면에서도 아무도 시도하지 못했던 세계최초의 제품으로 기술사업화 가능.<br>• 특구연구개발사업 선정(06년), 기술사업화 대상<br>(차세대 입체음향 효과 및 탈착형 제품 개발) | |
| 제품의 특장점 (기술, 특허 등) | • 차세대 스테레오 입체음향 기술 개발(외재화, Virtual5.1)<br>• 저계산량/저메모리 알고리듬 최적화 기술 개발<br>• 탈착형 입체음향 모듈 개발<br>• 입체음향 관련 특허 11건 등록 및 국제특허 출원 1건<br>- 본 과제 관련 특허 2건 출원 예정 | |
| 제품 활용성 기대 효과 | • 다양화되는 멀티미디어 재생기기와 게임, 교육, 방송, 영화, 콘텐츠분야등 응용분야 적용<br>• 개발종료 후 최초 5년간의 51억원의 매출이 기대됨 | |
| 기타 특이사항 | • IR52 장영실상 2회 수상 | |
| 관련사진 등 |  <br>멀티미디어기기 탈착형 입체음향 효과 모듈 – XEN Tube | |

# 헤모힘 [㈜선바이오텍]

| 구 분 | 내 용 | |
|---|---|---|
| 회사 및 대표자 | • ㈜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 특장점 (기술, 특허 등) | • 면역조혈증진 및 항산화 기능성식품<br>• 유효성분 분획 강화로 면역조혈기능을 향상시킨 생약 복합조성물(HemoHIM)개발 | |
| 제품 활용성 기대 효과 | • 노약자 및 질병 회복을 위한 면역/조혈증진, 항산화 기능식품<br>• 방사선 및 항암제 치료시 부작용 방지 및 항암효과 증대를 위한 보조제 | |
| 기타 특이사항 (설립구조) | | |
| 관련사진 등 | | |

# LNG 차량 [㈜템스]

| 구 분 | 내 용 | |
|---|---|---|
| 회사 및 대표자 | • ㈜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 특장점 (기술, 특허 등) | • 경유엔진과 동등한 출력특성 확보<br>• 매연 80% 저감<br>• 천연가스 대체율 85% 확보 | |
| 제품 활용성 기대 효과 | • 대기환경 개선효과<br>• 수송에너지 다변화<br>• 수송분야 신성장산업 창출 | |
| 기타 특이사항 (설립구조) | | |
| 관련사진 등 | | |

# 디지털액터 제작 기술 (ETRI)

<table>
<tr><th>구 분</th><th colspan="2">내 용</th></tr>
<tr><td>회사 및 대표자</td><td colspan="2">• 한국전자통신연구원 (원장 최문기)</td></tr>
<tr><td rowspan="4">제품(기술) 개요</td><td>주요기술명</td><td>디지털액터 제작 S/W</td></tr>
<tr><td>개발형태</td><td>자체개발(과제책임자 이인호)</td></tr>
<tr><td>개발기간</td><td>2003.2 - 2007.1</td></tr>
<tr><td>기타</td><td></td></tr>
<tr><td>사업화 과정 및 특구사업 연관성</td><td colspan="2">• 정통부 사업으로 연구개발 후, 특구 기업으로 스핀오프 예정(High-up 프로그램)</td></tr>
<tr><td>제품의 특장점 (기술, 특허 등)</td><td colspan="2">• 실제 배우를 대신하여 사용할 수 있을 정도 품질의 디지털액터를 제작하기 위한, 얼굴표정, 옷, 신체근육 등의 제작 S/W</td></tr>
<tr><td>제품 활용성 기대 효과</td><td colspan="2">• CG분야에서 가장 부가가치가 높은 인간을 세계 최고 수준으로 구현했다는 점에서 의의가 있으며 영화, 게임 등에서 폭넓게 활용 될 것임</td></tr>
<tr><td>기타 특이사항</td><td colspan="2">• 과기부 대형국가실용화사업에 선정되어 기업설립 추진 중</td></tr>
<tr><td>관련사진 등</td><td colspan="2">

[ 실제 배우(좌)와 디지털액터(우) ]</td></tr>
</table>

# 레이저 채혈방식 혈당측정기[㈜아이소텍]

| 구 분 | 내 용 | |
|---|---|---|
| 회사 및 대표자 | • ㈜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<br>2006년 해외투자로드쇼 / 해외 전략적제휴 지원 | |
| 제품의 특장점 (기술, 특허 등) | • 최첨단 레이저 기술을 적용하여, 상처와 통증이 거의 없는 상태로 혈액을 채취해서, 0.5 ㎕ 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<br>- '07년 50억원 이상 매출 가능<br>(현재 중국 연 30억 계약, 국내 5억원 발주) | |
| 기타 특이사항 | • 일본 Arkray사로부터 300만불 투자유치중(4월 확정) | |
| 관련사진 등 | | |