

본보고서

---

# 국제과학비즈니스벨트 성공적 조성을 위한 기능지구 활성화방안

---

2011.11.



## 목 차



### I. 기능지구 기본구상 /1

- 1. 비전 .....1
- 2. 목표 .....1
- 3. 추진전략 .....1
- 4. 거점지구와의 기능적공간적 연계구상 .....3

### II. 기초·응용과학 연구의 산업화 /8

- 1. 기초·응용과학의 대한 R&D 및 산업화 .....8
- 2. 과학기술 인력 양성 및 우수인력 유인 .....10
- 3. 기초·응용과학의 산업화 기반 조성 .....11

### III. 연구성과의 상업화 및 성과확산 /13

- 1. 연구성과의 상업화 및 성과확산 .....13
- 2. 기초·응용과학의 연구 거버넌스체계 구축 .....14

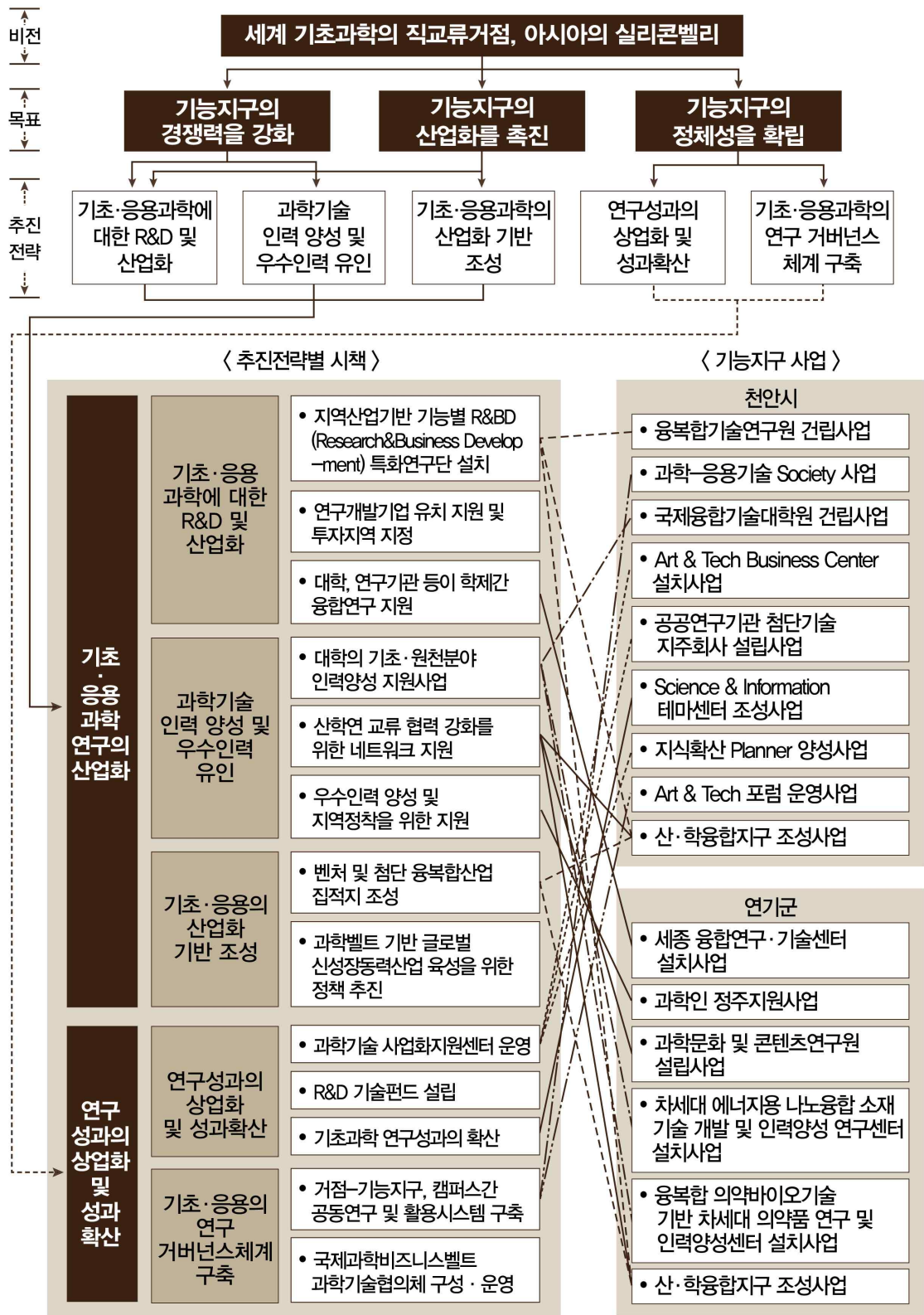
### 별첨 1: 국제과학비즈니스벨트 기능지구 사업 /17

- I. 천안시 .....18
- II. 연기군 .....41

### 별첨 2: 국제과학비즈니스벨트 특별법 일부개정 건의 /59

### 별첨 3: 국제과학비즈니스벨트 천안 기능지구 발전전략 /75

# 충청남도 과학비즈니스벨트 기능지구 종합구상



# I. 기능지구 기본구상

## 1 비전

- **세계 기초과학의 직교류거점, 아시아의 실리콘벨리**

## 2 목표

- 1) 거점지구의 기초과학과 지역의 연구 및 교육인프라를 연계하여 “기능지구의 경쟁력을 강화”
- 2) 지역의 첨단산업과 연관되는 신기술사업화거점 조성 및 기업지원을 통하여 “기능지구의 산업화를 촉진”
- 3) 지역별 브랜드를 교육 및 국제교류거점, 문화예술창조의 거점, 지식기반서비스 비즈니스의 거점, 녹색정주의 메카 등으로 차별화하여 “기능지구의 정체성을 확립”

※ 기능지구의 도시경쟁력을 도시, 과학, 경제의 관계 속에서 도시~경제(경쟁력), 경제~과학(산업화), 도시~과학(정체성)으로 규정

## 3 추진전략

### ○ 3-1. 기초·응용과학 연구의 산업화

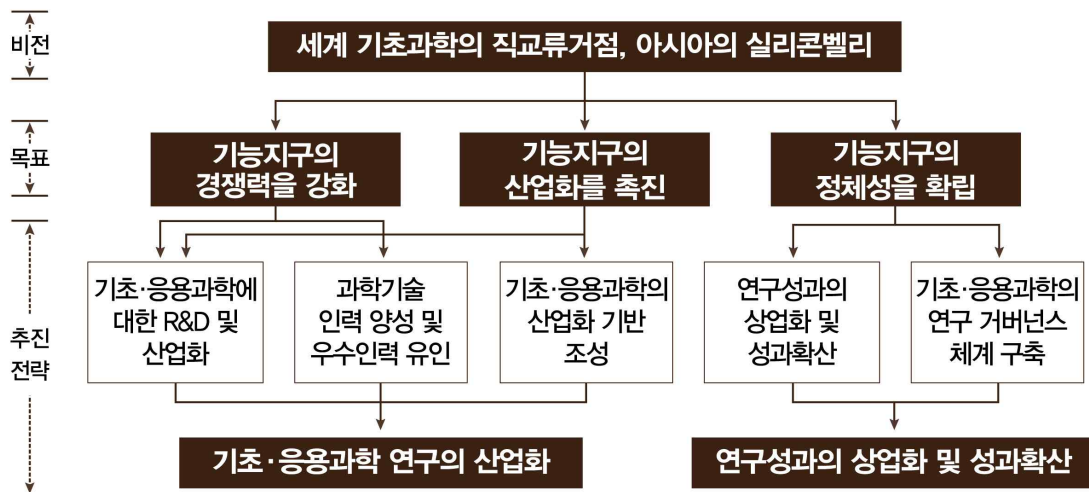
- [3-1-1. 기초·응용과학에 대한 R&D 및 산업화] R&D 초기부터 기술파트를 참여시키는 R&BD+E(Research and Business Development+Engineering) 특구(지역산업기반 기능별 R&BD 특화연구단을 설치, 연구개발기업 유치 지원 및 투자지역 조성)를 지정하고 대학, 연구기관 등의 학제간 융합연구를 지원

- [3-1-2 과학기술 인력 양성 및 우수인력 유인] 과학기술인력 양성 및 우수인력을 유인하기 위해 대학의 기초원천분야 인력양성을 지원하고 산학연 교류협력 강화를 위한 네트워크를 구축
- [3-1-3. 기초·응용과학의 산업화 기반 조성] 기초연구지원 벤처 및 첨단융복합산업 집적지(첨단지식산업단지, 기초연구 사업화 Test Bed단지)를 조성하고, 기초연구를 응용기술로 이전하는 기초연구 산업화 사업단을 설치

## ○ 3-2. 연구성과의 상업화 및 성과확산

- [3-2-1. 연구성과의 상업화 및 성과확산] 연구결과의 효율적인 상업화를 지원하고 R&D 수행을 위한 재정지원체계를 구축하며, 기초과학 연구성과를 확산하는 사업을 추진
- [3-2-2. 기초·응용과학의 연구 거버넌스체계 구축] 거점-기능지구, 캠퍼스간 공동연구 및 활용시스템을 구축하고, 국제과학비즈니스벨트 과학기술협의체를 구성·운영

<그림 1> 기능지구의 비전과 목표, 추진전략



- 국제과학비즈니스사업의 긍정적 파급효과를 극대화하기 위해서는 기능지구의 개방적 네트워크를 구축하고, 벨트 내 지구를 공간적, 기능적으로 연계

○ 4-1. 거점지구와 기능지구의 산업적·기능적 연계 강화

- 기초연구의 파생응용연구 및 사업화 연구기반(인력 양성, 연구개발 지원 등) 구축을 위해 기능지구간 기능을 분담
- [천안의 연구·산업기능] 특화산업(차세대 디스플레이&영상미디어산업, 차세대 新에너지 산업)과 연계산업(청원 기능지구와 연계한 차세대 메디바이오(Medi-Bio)산업, 대전 거점지구와 연계한 나노 응용 부품·소재 산업)을 육성
- [연기의 교육·연구기능] 타 기능지구에서 既 추진 중인 산업 군과 중복을 피하고, 글로벌 산업생태계를 조성하기 위해 지식기반 연구개발 서비스업\*을 육성하며 정주지원서비스를 제공, 특화산업은 연기군 내 혁신자원의 국가 R&D 연구와 차별화된 기초과학 연구분야(에너지IT융합, 과학문화 및 콘텐츠, 차세대에너지, 의약바이오 등)를 기초로 선정
  - \* 연기군은 광역선도전략산업으로 육성할 만한 산업기반이 부족하기 때문에 거점지역과의 연계를 고려, 지식기반 연구개발서비스업으로 기능 분담
- [오송·오창의 연구·산업기능] 반도체, 의약바이오 응용기술기반을 구축하고 거점지구와의 전주기적 가치사슬을 강화

<표 1> 국제과학비즈니스벨트 기능지구 특성화 전략

천안시	연기군(세종특별자치시)
① NEW IT (차세대 디스플레이&영상미디어) ② 차세대 新에너지 (일·이차전지 및 축전지 <sup>1)</sup> ) ③ 차세대 메디바이오 (의료 및 의약품) ④ 나노 <sup>2)</sup> 응용부품 (유리 및 자동차부품)	① 기초과학연구원·중이온가속기 연구성과 산업화 (에너지IT융합, 연구개발서비스) ② 정주지원서비스 (주택, 학교, 병원, 문화 등) ③ 과학문화 및 콘텐츠 육성 및 유치 ④ 차세대에너지(나노융합소재) ⑤ 의약바이오(차세대 의학)

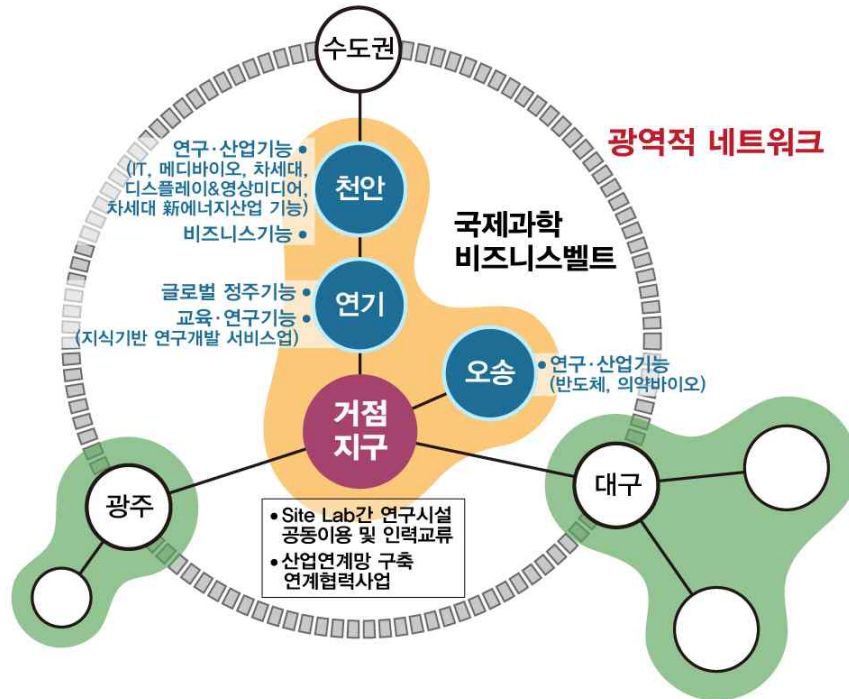
주 1: 2차전지 및 축전지는 1한 번 쓰고 버리는 1차전지(일반 건전지)와 달리 외부전원을 이용해 충전해서 반영구적으로 사용하는 전지를 2차전지라고 함. 휴대용 전자기기에 필수적으로 사용되고 부가가치가 높아 반도체 및 디스플레이와 함께 21세기 3대 전자부품으로 꼽힘

주 2: 1970년대에 자동차 배기가스의 공해물질 제거를 위해 사용됐던 나노 기술이 소비재에 본격적으로 응용되기 시작한 것은 1990년대 중반으로 주로 화장품이나 광선 차단제에 사용된 바 있음. 그러나 지금은 주름 방지 의류, 번쩍거림과 김 서림을 방지하는 안경과 자동차 유리 코팅, 컴퓨터 메모리 기능의 획기적 개선, 자동차 부품의 경량화, 각종 스포츠 용품의 성능 강화 등 다양한 분야로 확대되고 있음

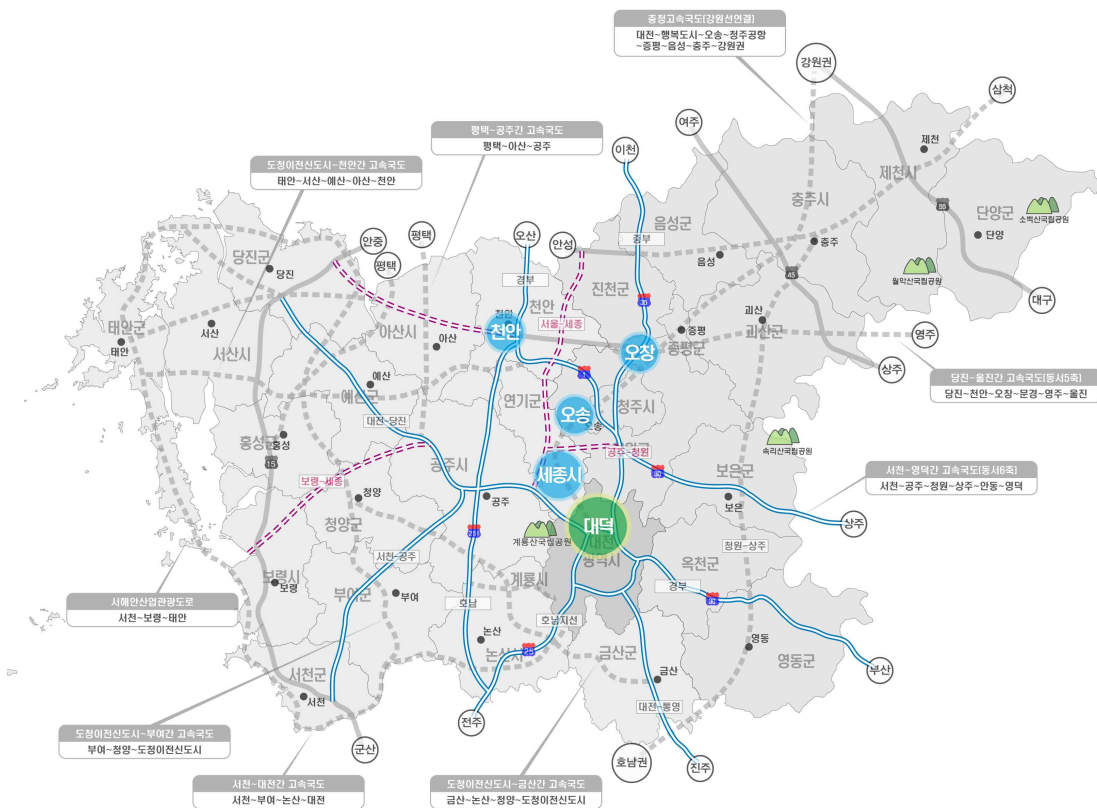
## ○ 4-2. 거점지구와의 공간적 연계 및 정주여건 강화

- 우수기업 및 인력유치를 위해 과학과 문화예술이 융합된 수준 높은 정주 환경을 조성
- [천안의 비즈니스기능] 국제비즈니스파크를 중심으로 국제적 수준의 비즈니스 (비즈니스호텔, 컨벤션시설), 주거(외국인 전용주택지, 레지던스호텔), 교육 (국제 초·중·고 및 외국대학), 의료(외국인 전문병원), 문화환경(리조트, 종합 문화예술회관)을 조성, 거점지구~세종~천안~오창·오송을 연결하는 광역 교통망을 구축
- [연기의 글로벌 정주기능] 창조적인 명품도시 환경 조성, 행정중심복합 도시와 과학비즈니스벨트의 두 국책사업 간의 효율성 증대 및 연계사업들

<그림 2> 거점지구와의 기능적 연계 및 기능지구간 기능분담 구상

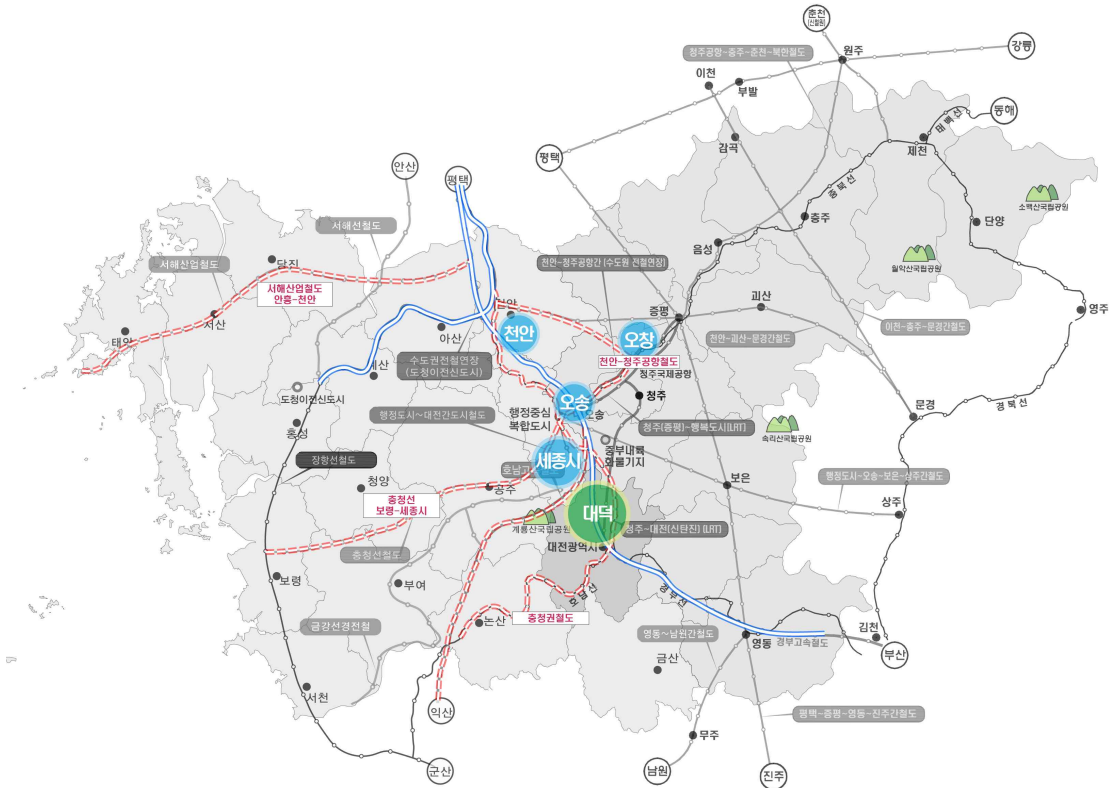


<그림 4> 국제과학비즈니스벨트 광역도로망





<그림 4> 국제과학비즈니스벨트 광역철도망



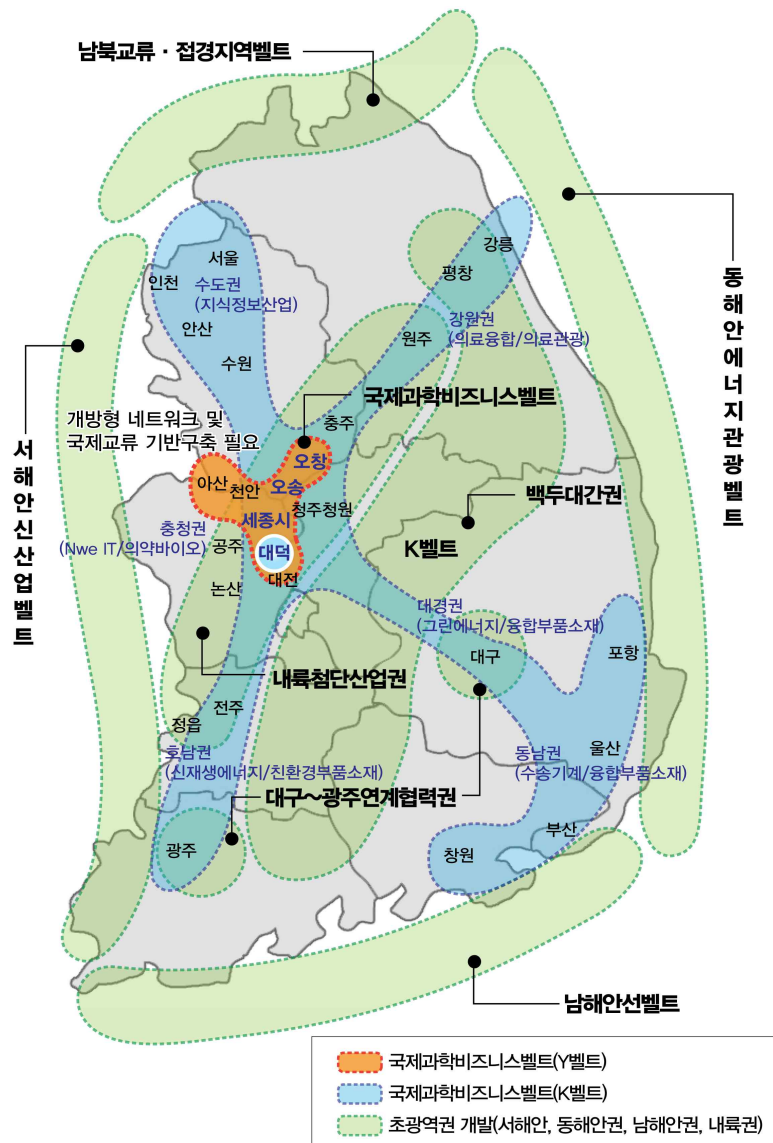
### ○ 4-3. 개방형 네트워크 구축을 위해 **기능지구 주변지역과의 연계** 체계를 강화

- 기초과학 및 첨단과학기술 분야에서 글로벌 경쟁력과 실행력을 확보하기 위해서는 개방형 네트워크 구축이 필요 → 기능지구와 주변지역간 연구 네트워크 및 기업네트워크 형성을 통해 자율적이고 창의적인 글로벌 연계 협력체계를 구축
- [국제적 차원] 동아시아 기초과학 네트워크를 구축하기 위해 기초과학연구원~기능지구 내 대학·기업·연구소~외국의 대학·기업·연구소간 e-Network를 구축
- [전국적 차원] 충청권의 기능지구를 중심으로 수도권, 영남권, 강원권, 호남권 거점지역의 기능을 유기적으로 연계해 **K벨트**를 구축, 내륙 초광역 개발(내륙첨단산업권, 백두대간권, 대구-광주연계협력권)\*로 구체화

\* 국토해양부는 3개 내륙권 발전 기본구상을 지역발전위원회 심의를 거쳐 기  
확정(2011.08.31)하고, 앞으로 권역별 종합계획을 수립(2012)하고 사업 발굴  
및 후속조치를 추진할 계획

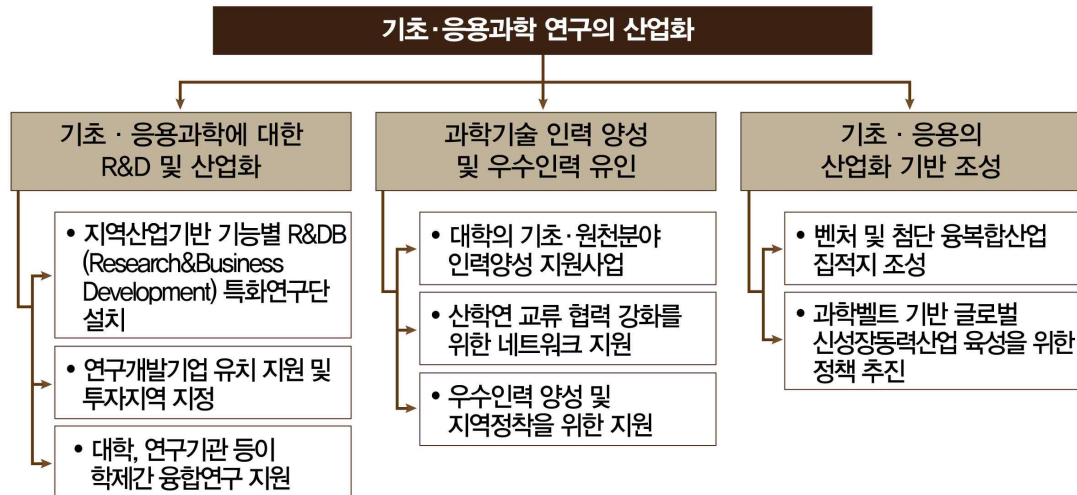
- [충청권 차원] 세종시~오송·오창~천안·아산~황해경제자유구역을 연계  
하는 국제비즈니스 및 물류기능을 강화, Y벨트를 구축
- [지역적 차원] 기초과학과 연계한 첨단기술 클러스터 구축 측면에서 세종시  
(기초과학)~대덕(첨단융복합)~천안·아산(IT, 디스플레이)~오송(BT)~  
오창(IT)의 연계·추진

<그림 3> 거점지구와 기능기구간 개방형 네트워크 구상



## II. 기초·응용과학 연구의 산업화 전략

<그림 4> 기초·응용과학 연구의 산업화 시책 및 사업



### 1 기초·응용과학에 대한 R&D 및 산업화

#### ○ (2-1-1) 지역산업기반 기능별 R&BD(Research&Business Development)

##### 특화연구단 설치

- 충남북부권은 디스플레이, 반도체 전장부품 등의 전자정보기기 전·후방 연관산업이 집적되어 산업기반의 R&BD 구축이 용이
- 중국, 일본과의 산업적 연계를 고려한 자동차와 IT, 디스플레이 소재 원천 기술 연구개발센터를 설치, 중장기적 연구를 추진할 수 있도록 TP 등의 산업지원기관에 특화연구단 설치 및 예산지원
  - \* 플렉서블 디스플레이(Flexible Display) 연구단, FGCV(Future Green Commercial Vehicle) 연구단, RT(Radiation Technology) 특화 연구단, IT 원천기술 융합연구단
- 과학벨트와 연계한 지역산업기반의 융복합 원천기술 개발 및 연구사업의 성과창출을 위한 테스트베드 및 실증단지 구축

- 신성장동력산업 육성을 위해 R&D 초기부터 기술파트를 참여시키는 R&BD+E(Research and Business Development+Engineering) 특구를 조성, 글로벌 고부가가치산업의 연구개발을 사업화하는 허브로 육성
- 추진사업: (천안)융복합기술연구원 건립

### ○ (2-1-2) 연구개발기업 유치 지원 및 투자지역 지정

- 연구개발 및 사업화 중심의 기능지구 조성을 위한 연구개발중심 기업 유치 및 지원 시책
  - \* 기능지구에 첨단융복합산업집적지(zone)에 대한 외국투자기관 유치를 위해 외국인투자지역 지정
- 기능지구에도 외국기업 및 연구기관에 대한 세제·자금지원
  - \* 기능지구에 연구성과의 기술이전 및 사업화를 전담하는 부서나 회사 설립 및 지원 (특별법 20조 개정)
- 세종시를 첨단산업과 R&D기능, 산업지원기능, 주거기능이 복합되어 있는 세계적인 제3세대 첨단도시로 육성하고, 대덕특구의 원천기술과 연계성을 강화하여 기능지구의 국제 경쟁력을 제고

### ○ (2-1-3) 대학, 연구기관 등의 학제간 융합연구 지원

- 국내 연구소·대학·산업계에서 추진하고 있는 고립형·자기중심형 연구개발에서 탈피, 융복합형 연구수행과 응용기술 분야 확대
- 기존 교과부 R&D연구자금에 대한 과학벨트사업과 연계 지원
- 추진사업: (연기)세종 융합연구·기술센터 설치사업

## ○ (2-2-1) 대학의 기초·원천분야 인력양성 지원사업

- 기능지구 소재 대학을 중심으로 타 대학 및 연구기관 연계 인력 양성 프로그램 지원
- \* 천안, 연기소재 대학을 거점대학으로 하는 네트워크형 인력양성 지원 사업
- 지구내 대학의 새로운 기초·원천 분야 및 학제간 융합분야 등의 전문 연구개발 인력 양성
- 지구내 대학의 기초·원천·융합 분야 사업화 지원인력 양성 시책
- 추진사업: (천안)국제융합기술대학원 건립사업, (연기)차세대 에너지융 나노융합 소재 기술 개발 및 인력양성 연구센터 설치사업, (연기) 융복합 의약바이오기술기반 차세대의약품 연구 및 인력양성센터 설치사업

## ○ (2-2-2) 산학연 교류 협력 강화를 위한 네트워크 지원

- 산학협력 및 연구장비 운용 활성화 사업 추진
- 지구내 연구기관·대학 및 기업 간 교류협력을 위한 연계 교육 프로그램, 연구인력 교류활성화 지원
- 지구내 대학의 연구장비 운용 기술인력 교육훈련 및 관계 기관에 대한 인력 지원 프로그램 개발 및 운영 지원
- 연구인력·연구과제 및 연구장비 등에 관한 정보체계의 구축
- 지구내 연구기관·대학 및 기업간 공동연구개발
- 기초과학연구원 및 중이온가속기(거점지구)사업과 기능지구 연계성 강화 및 관련 산업 육성을 위한 과학벨트 장비구매조건(구매조건부) R&D사업 추진

- 추진사업: (연기)과학문화 및 콘텐츠 연구원 설립사업

### ○ (2-2-3) 우수인력 양성 및 지역정착을 위한 지원

- 국제비즈니스파크를 중심으로 국제적 수준의 비즈니스(호텔, 컨벤션), 주거(외국인 전용주택지, 레지던스 호텔), 교육(국제 초중고 및 외국대학), 의료(외국인 전문병원), 문화환경(리조트, 종합문화예술 회관)을 조성[천안]
- 창조적인 명품도시 환경조성, 행정중심복합도시와 과학벨트의 두 국책사업간의 효율성 증대 및 연계를 통한 사업의 공동 추진[연기]
- 추진사업: (연기)과학인 정주지원사업

## 3

## 기초·응용과학의 산업화 기반 조성

### ○ (2-3-1) 벤처 및 첨단 융복합산업 집적지 조성

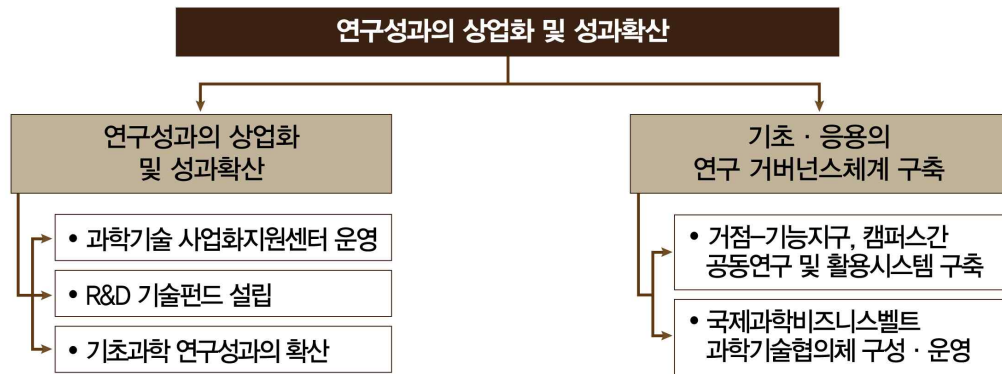
- 연구, 테스트베드, Post-R&D를 위한 융복합 산업집적지구 조성
- 산업단지의 개념보다는 벤처단지, 연구기관, 학교 등이 공존하는 Zone의 형태의 집적지구 조성
- 글로벌 과학기술 연구소 유치, 사업화 기능 강화를 위한 연구소 기업 설립 지원
- 벤처 및 R&D, Post R&D를 위한 연구집적시설 조성, 과학기술 사업화를 위한 Test-bed 구축, 컨벤션 및 융복합대학원 설립 지원
- 제도개선을 통한 국가산업단지 수준의 인프라 및 시설 지원
- 국제비즈니스파크 및 세종시 첨단산업단지 조성 활용

### ○ (2-3-2) 과학벨트 기반 글로벌 신성장동력산업 육성을 위한 정책 추진

- 중이온가속기 파생연구 수요 창출을 위한 연구기반(기초연구 산업화 사업단등) 조성
- 기초과학연구원 및 중이온가속기를 통한 연구결과 활용 및 확산을 위한 연구 추진
- 글로벌 TOP10 기초원천기술개발을 위해 신에너지, 단백질 연구, 항공우주부품, 해저·해양생태계 등을 위한 기초연구 추진

### III. 연구성과의 상업화 및 성과확산 전략

<그림 5> 연구성과의 상업화 및 성과확산 시책 및 사업



#### 1 연구성과의 상업화 및 성과확산

##### ○ (3-1-1) 과학기술 사업화지원센터 운영

- 연구과제의 발굴·사전 사업성 평가를 담당하고, 연구결과의 효율적인 상업화를 지원하는 기관이 필요
- R&D 사업성 검증연구프로그램 운영
- 기술평가, 정보유통 및 거래활동을 위한 기술거래·평가전문기관의 네트워크 역할 수행

예) 미국의 NTT(National Technology Transfer Center), TTS(Technology Transfer System)

- 공공부문기술의 사업화를 위한 기업밀착형 기술이전네트워크 역할 수행

예) 독일의 기술이전정보기관 Steinbeis

- 기술이전 정보기관인 Steinbeis 재단은 기술 공급자와 기술수요자인 기업과의 밀착된 연계 활동을 통해 기술이전 활동 수행



예) 일본의 기술이전전담조직인 Super TLO(Technology Licensing Office)

- Super TLO중심 산학관의 긴밀한 연계속에서 기업수요를 반영한 기술 평가·이전 체제 구축

\* 대덕R&D특구 중심의 기술운영시스템의 확대 개편

- 추진사업: (천안)Art & Tech Business Center 설치사업, (천안)공공연구기관 첨단기술지주회사 설립사업, (천안)국제과학비즈니스벨트 지식확산 Planner 양성사업

### ○ (3-1-2) R&D 기술펀드 설립

- R&D 수행을 위한 재정지원체계 육성
- 필요한 연구개발을 위해 기술펀드를 조성하고, 연구성과의 사업 성과로 배당 및 펀드확대를 통한 재정 확충

### ○ (3-1-3) 기초과학 연구성과의 확산

- 미래 사회에서의 과학 기술 활용성과 중요성 교육 및 전시기능 제공을 통해 국제과학비즈니스벨트에 대한 대국민 홍보
- 글로벌 개방화 수준 제고를 위해 국제과학비즈니스사업(비즈니스포럼, 기술거래소 등)을 추진하여 세계과학기술의 직교류기반을 구축
- 추진사업: (천안)Science & Information 테마센터 조성사업

## 2

## 기초·응용과학의 연구 거버넌스체계 구축

### ○ (3-2-1) 거점-기능지구, 캠퍼스간 공동연구 및 활용 시스템 구축

- 기능지구내 연구인프라와 거점지구의 기초과학 연계를 위한 응용연구, 개발연구(인력양성, 공동R&D사업), 연구장비 활용에 대한 사이버벨트 구축

- 현재의 응용연구중심의 대덕 R&D특구 공동활용시스템과 연계하여 기초과학분야의 공동활용시스템 및 Control Tower를 구축
- 추진사업: (천안)과학·응용기술 소사이어티(society) 사업, (천안) Art-Tech 포럼 운영사업

○ (3-2-2) 국제과학비즈니스벨트 과학기술협의체 구성·운영

## 별첨 1.

### 국제과학비즈니스벨트 기능지구 사업

□ 국제과학비즈니스벨트 기능지구 사업(충청남도)

시·군	유형	사업명	2012-2017년 투자비(억원)		
			계	국비	지방비
총계			6,046	5,341	705
천안시	공동R&D	① 융복합기술연구원 건립 사업	615	375	240
	공동R&D	② 과학-응용기술 Society 사업	610	610	0
	인력양성	③ 국제융합기술대학원 건립 사업	912	762	150
	사업화	④ Art & Tech Business Center 설치사업	920	770	150
	사업화	⑤ 공공연구기관 첨단기술 지주회사 설립사업	72	48	24
	사업화	⑥ Science & Information 테마파크 조성사업	44	38	6
	인력양성	⑦ 지식확산 Planner 양성 사업	37	37	0
	공동R&D	⑧ Art & Tech 포럼 운영 사업	41	41	0
		⑨ 산·학융합지구 조성사업	270	270	
소계			3,521	2,951	570
연기군	정주지원	① 세종 융합연구·기술센터 설치사업	563	500	63
	공동R&D	② 과학인 정주지원사업	전액국비	0	0
	공동R&D 인력양성	③ 과학문화 및 콘텐츠 연구원 설립사업	447	420	27
	공동R&D 인력양성	④ 차세대 에너지용 나노융합 소재 기술 개발 및 인력 양성 연구센터 설치사업	645	600	45
	공동R&D	⑤ 융복합 의약바이오기술 기반 차세대 의약품 연구 및 인력양성센터 설치사업	600	600	0
		⑥ 산·학융합지구 조성사업	270	270	
	소계			2,525	2,390

## 1. 천안시

### 천안시 기능지구 사업 종합

#### ① 기능지구 특화산업 선정

##### 1. 천안기능지구 특화산업

- NEW IT 산업 : 차세대 디스플레이 & 영상미디어 분야
- 차세대 신 에너지 산업 : 2차 전지 및 축전지 분야

##### 2. 천안-거점지구 연계 특화산업

- 나노 응용부품·소재 산업 : 유리 및 자동차 부품 분야

##### 3. 천안-기능지구 연계 특화산업

- 차세대 메디바이오(Medi-Bio) 산업 : 의약품 및 의료용품 분야

#### ② 기능지구 사업 운영

##### 1. 공동 R&D 사업

- 『융·복합기술연구원』 운영
- 『과학-응용기술 Society』 운영
- 『Art & Tech 포럼』 운영

##### 2. 원천기술 사업화 사업

- 『Art & Tech Business Center』 운영
- 『공공연구기관첨단기술지주회사』 운영
- 『Science & Information Theme Park』 운영

##### 3. 인력양성 사업

- 『국제융합기술대학원』 운영
- 『국제과학비즈니스벨트 지식확산 Planner 양성』 운영

### **3 기초과학연구원 연구단 유치**

#### **□ 특화산업 연구단 유치**

- NEW IT 산업(차세대 디스플레이 & 영상미디어 분야) 연구단
- 차세대 신 에너지 산업(2차 전지 및 축전지 분야) 연구단
- 나노 응용부품·소재 산업(유리 및 자동차 부품 분야) 연구단
- 차세대 메디바이오(Medi-Bio) 산업(의약품 및 의료용품 분야) 연구단

### **4 건의사항**

- 거점지구와 동일한 법적지위 보장 및 지원강화 ⇒ 특별법 개정 필요
  - 현재 “국제비즈니스벨트 안의 지역”이라고만 명시된 기능지구를 응용개발 및 사업화 수행에 필요한 기능을 명문화 시키고 거점 지구와 동일한 수준의 법적 지위를 부여해야 함
- 공동 R&D 연구센터 설치 지원 ⇒ 융복합기술연구원 설치
  - 천안기능지구의 특성화 분야인 차세대 디스플레이 및 영상미디어, 차세대 신에너지, 메디바이오, 나노소재부품 산업 관련 융복합 연구를 추진할 수 있는 융복합기술연구원(Fusion Technology Institute)을 설치하여 거점지구와 연계하는 사업을 지원해야함
- 특화산업 집중 육성을 위한 연구단 유치 지원 ⇒ 4개 연구단 천안 입지
  - 융복합기술연구원을 구성하는 국내외 석학급 연구집단 인력은 차세대 디스플레이 및 영상미디어, 차세대 신에너지, 메디바이오, 나노소재부품 분야 등 천안지역의 특화된 산업과 대덕 거점지구의 기초연구를 연계하는 능력을 갖추게 되어 기초과학원의 연구단 50개 중 4개를 천안기능지구배 배치
- 거점지구 및 기능지구 연계 산업 추진을 위한 연구기관 지원 ⇒ 나노 및 메디바이오
  - 천안의 특화산업과 충청권 타지역의 특화산업을 융합하여 추진하기

위해 메디바이오 분야는 천안-청원이 연계하고 나노소재부품 분야는 천안-대전이 연계되도록 관련 산업 연구기관 및 사업화 센터 등을 천안기능지구에 입지하여 지원

○ **기능지구의 정주환경 구축 지원**

- 과학벨트의 성공적인 운영을 위해 기능지구 정주환경 기준안 마련 되어야 하는 바, 초·중·고 국제교육기관 설립 및 운영 지원, 외국인 의료기관 설립 지원, 문화환경 구축을 위한 예산 지원 및 비즈니스 서비스 기반 구축을 위한 예산 및 인력지원이 필요함

○ **과학벨트 내 연계성 강화를 위한 지원**

- 벨트 내(거점-기능지구간, 기능지구간) 연계 강화를 위해, 벨트 내 교통인프라(순환고속도로) 구축, 벨트 내 기능지구간 교통요금체계 개선, 벨트 내 상시 셔틀체계 구축이 필요하며, 거점-기능지구의 연계지역이 벨트로 연결되어 이들 지역에 산업체가 입지하도록 각종 인센티브 제공하는 사업을 추진해야 함

○ **「천안 기능지구」 지구지정과 「기능지구 지원단」 설립 운영**

- “국제비즈니스벨트 안의 지역”이라고만 명시된 기능지구를 연구단 유치, 대학 연구소, 기업연구소 등 응용개발을 위한 연구기관 집적화, R&D의 기술 사업화를 위한 우수 기업 유치 등을 지원하기 위한 특별 지구로 시가화 지역의 일정 범위를 기능지구로 지정할 있는 지구지정이 필요함
- 기능지구의 효율적 운영과 기술사업화, 네트워크를 추진할 수 있는 운영체제로 「(가칭)천안 기능지구 지원단」을 천안시 직할 조직으로 “재단법인” 또는 “직할사업단” 형태로 설치. 지원단 배치는 기 운영 중인 (재)충남테크노파크에 설치하여 기존에 지역산업을 총괄 지휘하는 기능과 연계성을 강화하는 방향으로 설립·운영

○ **「지방과학연구단지 사업」 지원**

- 전국 지자체에서 시행중인 지방과학연구단지 사업을 재 추진하여 국제과학비즈니스 벨트와 연계하여 특화기능 부여와 기술지원과

비즈니스 환경 제공을 위한 인프라 지원 필요

- 현재, 지방과학연구단지 사업에서 충남도가 배제되어 있어 기능지구 활성화 기회 제공 차원에서 지방과학연구단지 사업 지원, 지역의 산업체가 입지하도록 각종 인센티브 제공하는 사업 추진



## ○ 사업의 배경 및 목적

- 천안시의 차별화된 기능지구 사업 진행에 있어서 예산의 정확한 집행과 각 사업간의 연계성을 파악하여 예산의 효과적인 집행을 가능하게 하는 총괄관리조직 필요
- 특화산업센터들에 대한 체계적인 관리 주체로서의 역할을 담당하여 천안시 기능지구 특화산업들의 체계적인 발전방안 토대를 구축
- R&D사업과 인력양성사업 그리고 과학기술 사업화를 총괄 관리하여 기능지구 사업의 효과성과 시너지 창출기구의 역할을 수행

## ○ 사업 개요

- 천안시 기능지구 특화산업에 대한 R&D와 기술사업화를 총괄 기획하고, 예산을 집행하는 기관
- 차세대 디스플레이 & 영상미디어(Art & Technology)센터, 차세대 신(新)에너지센터, 차세대 메디바이오(Medi-Bio)센터, 나노 응용 부품·소재 센터를 부설로 설치
- 천안시 특화산업 및 기능지구와 거점지구간 연계특화산업 관련 R&D를 집중적으로 수행하면서 사업에 대한 운영과 관리를 담당

## ○ 주요 사업 내용

- 차세대 디스플레이 & 영상미디어 (Art & Technology)센터, 차세대 신(新)에너지센터, 차세대 메디바이오(Medi-Bio)센터, 나노 응용 부품·소재 센터를 부설로 설치하고, 특화 산업 관련 R&D를 집중적으로 수행
- Society 연구단 : 거점지구에서 생성된 기술의 활용 가능성을 파악

하여 사업화 관련 주요 차기연구 진행여부를 전담

- R&D 기획단 : Society 연구소와 함께 거점지구의 개발 기술을 평가하고, 해당 기술을 활용한 제품 개발 로드맵 수립과 사업화 R&D 운영
- 기업연구단 : 기술에 대한 사업화시 발생할 수 있는 문제점을 파악 하여 제품화 시 발생할 수 있는 운영의 효율성을 제고

## ○ 소요 예산

(단위 : 억원)

구분	2012	2013	2014	2015	2016	2017년	계
계	5	220	270	40	40	40	615
국비	5	100	150	40	40	40	375
지방비	0	120	120	0	0	0	240

## ○ 기대 효과

- 천안시 기능지구 사업들을 진행하는데 있어 핵심기관 역할을 담당 하고, 기능지구 사업에 대한 효과적인 관리를 통해 체계적인 성과 창출과 기술 간의 융합기반 토대를 구축하여 기능지구 중심기관으로서 역할을 도모

## 2 과학-응용기술 Society 사업

### ○ 사업의 배경 및 목적

- 예산 절감을 위해 새로운 연구단을 신규 유치하거나 설립하기 보다는 상황에 따라 탄력적으로 연구 소사이어티(society)를 구성하여 다양한 분야의 응용연구를 시행하는 방안이 필요
- 거점지구 기초 연구과제와 연계하여 사업화 연구과제 도출하기 위한 R&D 기능과 역할을 수행

### ○ 사업 개요

- 융·복합기술원, 과학-응용기술 Society 협의회를 통해 사업 시행
- 사업화 연구과제를 장기, 중기, 단기 과제로 구분하여 운영
- 장기, 중기, 단기 과제를 통하여 연차별 R&D과제 사업화 추진

### ○ 주요 사업내용

- 운영 : 연구 Society는 거점지구 및 해외 연구기관과 네트워크 활동을 통해 장기, 중기, 단기 Research 과제를 기획하고 운영
- 핵심 연구개발자 중심으로 거점지구 연구결과를 융합하거나 활용 가능한 기초연구를 수행

### ○ 소요 예산

(단위: 억원)

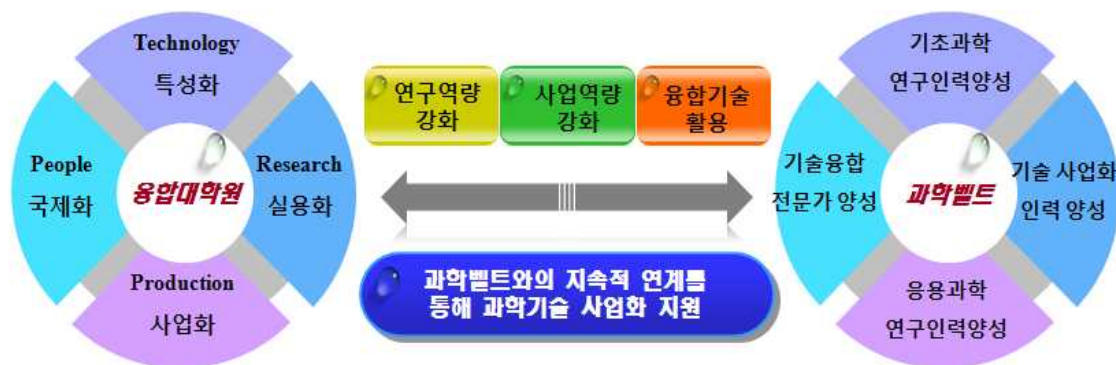
구분	2012	2013	2014	2015	2016	2017년	계
계	10	20	50	150	180	200	610
국비	10	20	50	150	180	200	610
지방비	0	0	0	0	0	0	0

## ○ 기대효과

- 기능지구의 연구진행 유연성을 확보하여 다양한 분야에서의 연구진행이 가능하고, 불필요한 운영 예산을 절감할 수 있기에 R&D 예산의 효과적 집행이 가능하고 연구성과 창출에 집중이 가능

## ○ 사업의 배경 및 목적

- 기술의 특성화, 연구의 실용화, 제품의 사업화, 인력의 국제화를 통해 국제과학비즈니스벨트에 적합한 과학 및 산업 연구인력을 양성



## ○ 사업 개요

- 대학연합의 특수법인 형태로 설립(대안1 : 독립된 대학원 설립, 대안2 : 대학 연계형 설립)
  - ▶ 대안 1 : 독립된 법인으로 운영되며, KAIST와 유사한 형태로 지역 대학들의 참여(해당 학과 이전)를 통해 지역에서의 과학 기술에 대해 선도할 수 있는 교육법인
  - ▶ 대안 2 : 공간적 개념으로 지역 대학의 관련 학과들이 기능 지구 내의 교육 공간 및 설비를 활용하고, 대학별 장점을 지닌 커리큘럼 공유를 통해 기능지구에 적합한 인력을 양성

## ○ 주요 사업내용

- 교육생들의 연구역량 강화를 통해 거점 지구 및 국내외 과학연구 기관과의 연계를 강화
- 국제과학비즈니스벨트를 통해 발명된 기술의 사업화 방안을 강화

- 기술 간의 융합을 통해 연구 성과의 가치를 극대화
- 해외 교육기관과의 연계 프로그램을 통해 해외 우수 기술에 대한 습득을 지원

구분	대상	프로그램
과학기술 전문인력 양성	석박사 과정	순수과학을 위한 거점지구와의 공동 연구를 통해 원천기술을 창출할 수 있는 석박사 과정 운영
	기술전문인력 양성프로그램	원천기술, 파생기술, 응용기술에 대한 학문 교육 및 융·복합형 교육
산학일체형 전문인력 양성	MOT 석박사 과정	응용기술 관련 기업과의 공동 연구를 통하여 결과를 창출할 수 있는 석박사 과정 운영
		기술 기반 기업에서의 마케팅, 생산, 재무 등 기업 운영에 대한 전문 인력 양성 과정
기술경영 전문인력 양성	핵심사업화 과정	과거 기술사업화에 관련된 퇴직자를 대상으로 MOT 전문 과정을 진행하여 기술에 사업화에 모색 전문가 양성
	기술가치과정	기술에 대한 가치와 활용을 다각도로 살펴볼 수 있는 창의성 육성 과정
e-캠퍼스	융·복합교육 과정	시간과 공간에 구애받지 않고 기술 관련 온라인 교육 과정 : 기업임직원 침묵교육 포함

## ○ 소요예산

(단위: 억원)

구분	2012	2013	2014	2015	2016	2017년	계
계	12	170	200	140	180	210	912
국비	12	70	150	140	180	210	762
지방비	0	100	50	0	0	0	150

## ○ 기대효과

- 기능지구와 거점지구 안정적으로 필요한 인력공급이 가능
- 기술에 대한 전문가는 물론 경영 전문가들에 대한 체계적인 교육을

통해 기능지구에서의 인적역량 향상을 기대

- 지역에서의 과학인력양성을 위해 지역 대학들의 강점 분야를 유치하여 과학기술에 대한 교육시너지 효과를 기대

### ○ 사업의 배경 및 목적

- 기술 사업화 단계에서 사업을 희망하는 기업에 대한 기술 관련 지원과 함께 실제 시장에 제품이 출시되는 과정에서의 지원은 물론, 기업 운영에서의 필요요소에 대한 지원을 총괄하는 사업화 지원기관 설립이 필요
- 천안시 기능지구의 R&D를 통해 생산된 기술 사업화와 비즈니스 지원(천안시 기능지구의 기술사업화 통합 플랫폼)

### ○ 사업 개요

- 기술이전을 통한 사업화 유도를 위해 기술이전 전문가로 구성
- 융·복합기술연구원 내에 Art & Tech Business Center 설치
- 기술에 대한 사업화 지원을 위해 사업 관련 지원 서비스 제공

### ○ 주요 사업내용

- Art & Tech Business Center는 기술이전과 사업화지원을 위한 형태로 운영
- 기술이전팀은 전략연구, 기술이전, 기술연계, 사업화, 창업보육 업무를 수행
- 사업화지원팀은 비즈니스 인큐베이터, 연구개발 지원, 기업지원서비스 제공 관련 업무들을 수행



<표 2> 기술이전팀의 역할

전략 연구팀	국가의 기술이전 촉진 정책 및 과학벨트의 기술이전 관련 정책 연구를 하고, 기술 이전을 위한 전략 및 기술에 대한 수요 및 수용능력 파악을 통해 효과적인 기술 이전 전략 수립
기술 이전팀	기술 이전에 필요한 법률적 지원과 함께 기술 이전에 따른 기업의 신속한 기술 수용 방안, 기업 상황을 고려한 기술적 이전 방안 지원
기술 연계팀	기술 이전에 대한 기술가치를 평가하고, 기업들의 요구에 따라 관련기술을 발굴하여 연계시켜주는 기술과 기업 간 연계팀, 기술 시장을 운영하여 기업의 수요에 따라 기술 제공
사업화팀	기존 제품에 가치를 부여하여 혁신적인 기술이전 프로그램을 운영하는 조직으로, 주로 혁신과 제품 표준화에 대한 정보를 제공하여 사업화의 효과성 증대
창업보육팀	창업에 대한 지원을 전담하는 팀으로 창업관련 보육설비 운영과 함께 창업 용이성 증진을 위해 벤처캐피탈 관련 기관과의 연계 운영

<표 3> 사업화지원팀의 역할

포스트 비즈니스 인큐베이터	파생기술로부터 응용기술로 연결되면서 초기 창업을 하고자 하는 경우 필요한 교육 지원
비즈니스 인큐베이터	본격적인 창업을 통하여 사업 확장이 되는 사업자 대상으로 경영, 마케팅, 회계 등 필요한 교육 지원
사무 환경 지원	창업 시 사무 공간 입주에 대한 재정적 부담을 줄여주기 위해 기존 테크노파크와 같은 사무공간 제공
연구 개발 설비 지원	창업 시 연구 개발 지원을 위해 해당 산업에 대한 연구개발 관련 설비 지원
프로토콜 지원	제품화 단계에서의 디자인 지원 및 시제품 개발을 위한 기술 및 설비 지원
멘토링	단순한 경영마인드에 대한 멘토가 아닌 실제 사업진행에 필수적인 기술연구원과 전문경영인들을 동시에 매칭하여 창업 후 중소기업으로의 육성하기 위한 전문 가이드

## ○ 소요예산

(단위: 억원)

구분	2012	2013	2014	2015	2016	2017년	계
계	10	165	190	160	170	225	920
국비	10	65	140	160	170	225	770
지방비	0	100	50	0	0	0	150

## ○ 기대효과

- 기술에 대한 지원은 물론이고 이와 함께 운영 관련 지원을 통해 지역의 사업화 기회를 확대
- 기존 연구단지에서의 사업화에 대한 한계를 극복할 수 있는 지원 기관을 통해 과학기술의 활용성과 극대화 추진이 가능
- 창업지원을 통해 국가차원에서의 노동력에 대한 유연성 확보와 지역 산업인력에 대한 수요 확대 및 지역경제 활성화를 도모

## ○ 사업의 배경 및 목적

- 기술 이전에 대한 전문기관으로 국제과학비즈니스벨트 기술에 대한 설명회 개최를 통해 기술이전이나 직접사업화 등의 역할 수행 필요
- 국비 지원 이후인 2018년부터의 천안시 기능지구 관련 기관들의 예산 독립기반 조성이 필요

## ○ 주요 사업 개요

- 충남TP와 기능지구 공공연구기관이 공동으로 출자하여 (가칭) 천안시 기능지구 공공연구기관첨단기술지주회사 설립(교과부, 천안시, 충남TP : 현금출자 / 공공연구기관, 충남TP : 기술출자)

## ○ 주요 사업 내용

- 사업화 추진 주체 발굴, BM(Business Model) 개발, 기술자본화 중심으로 업무 수행
- 지주회사 보유기술의 이전과 자회사 설립/운영을 중심으로 지속적이고 안정적인 수익 창출
- 발생한 수익은 지주회사에 재투자하여 지속적인 기술+자본 확보

## ○ 소요예산

(단위: 억원)

구분	2012	2013	2014	2015	2016	2017년	계
계	10	16	12	12	12	10	72
국비	4	4	10	10	10	10	48
지방비	6	12	2	2	2	-	24

## ○ 기대효과

- 국비 지원 이후 천안시 기능지구의 안정적인 예산 확보를 위해 지속적으로 수입 창출기관의 역할 수행 가능
- 다양한 기술과 함께 끊임없는 사업화 기회 제공을 통해 사업의 성과를 극대화할 수 있는 기반을 제공

## ○ 사업의 배경 및 목적

- 미래 사회에서의 과학 기술 활용성과 중요성 홍보를 통해 천안시 기능지구의 역할에 대해 대국민 전달창구 역할 마련

## ○ 사업 개요

- 천안 기능지구 내 건립(일반인들의 접근이 용이한 곳에 건립)을 통해 과학벨트에 대한 홍보 효과 극대화
- 융·복합기술연구원을 통해 총괄 운영

## ○ 주요 사업내용

구분	내용
기술박물관	기술의 변천사 등 다양한 정보를 획득할 수 있는 교육의 장 마련
기술전시관	기술동향과 관련하여 새로운 트렌드, 발명품, 사업화 등에 대한 정기적인 전시회 개최로 정보교류 및 기술정보의 대중화 확산
기술체험관	일반인들을 대상으로 기술에 대한 체험 기회 제공
기술직업체험관	초, 중, 고 학생들을 대상으로 기술에 대한 이해와 체험
기술전자도서관	기술개발과정을 DB화하여 실패, 성공에 대한 정보 축적 및 활용

## ○ 소요예산

(단위: 억원)

구분	2012	2013	2014	2015	2016	2017년	계
계	4	8	6	6	10	10	44
국비	2	4	6	6	10	10	38
지방비	2	4	0	0	0	0	6

## ○ 기대효과

- 국제과학비즈니스벨트에 대한 대국민 홍보 활동 극대화

## ○ 사업의 배경 및 목적

- 현재 국내에서는 기술에 대한 사업화를 구상할 수 있는 전문가가 부족한 실정이고 특히 중소기업이나 지방의 기업들에 필요한 기술 사업화 전문가가 부족한 실정
- 국제과학비즈니스벨트의 기초과학 연구결과를 확산시키기 위한 기술 설계, 기술이전, 비즈니스 지원 전문인력 양성을 통해 기술과 사업의 연결을 다양한 시각에서 접근할 필요

## ○ 사업 개요

- 천안 기능지구 융·복합기술연구원, 국제융합기술대학원 공동으로 최정예기술 사업화 전문가를 육성

## ○ 주요 사업내용

프로그램	내용
지식확산 Planner 양성 프로그램	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 목적 : 기술을 대상으로 활용 가능한 아이템을 도출하여 사업화가 가능하도록 연계시켜 줄 수 있는 종합적 안목을 가지도록 하는 Planner 양성</li> <li>- 대상 : 기술 기반의 사업 기획자</li> <li>- 내용 : 산업환경 동향, 인문사회학, 기술경영 등 다각적인 역량을 키울 수 있는 교육과정으로 구성</li> </ul>
기술주치의양 성 프로그램	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 목적 : 관련 분야에 대한 종합적인 진단과 치료를 해결할 수 있는 역량을 키우는 교육프로그램 운영</li> <li>- 대상 : 퇴직기술인력 중 관련 전문가</li> <li>- 내용 : 사업화를 지원하기 위하여 관련 분야에 대한 종합적인 진단과 치료를 전담해 줌으로써 기술이전 및 공동과제로 위탁하여 해결</li> </ul>
기술이전 컨설턴트 양성 프로그램	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 목적 : 관련 분야에 대한 종합적인 관점에서 기술이전을 지원할 수 있는 전문 컨설턴트 양성</li> <li>- 대상 : 기술을 보유하고 있는 재직자 또는 조기 퇴직자</li> <li>- 내용 : 기술이전을 위한 추진절차 및 다양한 정보를 종합적으로 컨설팅하기 위한 전문 컨설턴트 양성</li> </ul>

## ○ 소요예산

(단위: 억원)

구분	2012	2013	2014	2015	2016	2017년	계
계	3	5	5	8	8	8	37
국비	3	5	5	8	8	8	37
지방비	0	0	0	0	0	0	0

## ○ 기대효과

- 과학기술과 응용기술 그리고 제품화 과정에 대한 전문적 시각을 지닌 기술경영 전문가 육성을 통해 과학기술에 대한 사업화 기회를 확대
- 과학기술에 대한 가치 창출 극대화를 통해 국제과학비즈니스벨트 정책의 필요성 홍보가 가능

## ○ 사업의 배경 및 목적

- 기술-예술 간 융·복합 활성화를 통한 부가가치 창출 방안을 연구
- 과학기술의 사업화 단계에서 예술의 감성을 제품에 부여하여 기술의 가치를 극대화할 수 있는 방안을 수립
- 다양한 정보 교류를 통해 기술에 대한 가치 창출방안을 공유

## ○ 사업 개요

- 융·복합기술연구원, 과학-응용기술 Society 협의회를 통해 운영
- 기술간 융복합은 물론이고 더 나아가 예술과 기술의 만남의 장 마련을 위해 포럼 사업 개최

## ○ 주요 사업내용 : 과학-응용기술 Society 협의회

- 협의회 구성 : 기술분야별 전문가, 문화예술인, 기업체, 과학-산업 연계 기술경영전문가, 사업화 전문가, 경영전략 전문가
- 협의회 역할 : 거점-기능지구와 연계하여 기술 동향에 대한 정보 교류와 기업 간 교류, 신규 사업아이템 발굴
- 포럼 분야 : 화학, 기계, 전기전자, 메디바이오 분야에 대한 정기적인 포럼을 개최하여 신규 연구과제 발굴 및 기술 융합 가능성 파악



## ○ 소요예산

(단위: 억원)

구분	2012	2013	2014	2015	2016	2017년	계
계	2	4	5	10	10	10	41
국비	2	4	5	10	10	10	41
지방비	0	0	0	0	0	0	0

## ○ 기대효과

- 전문가 브레인스토밍을 통하여 공동연구 소사이어티(Society)의 연구 아이템을 제공하여 다양한 사업화 기술 연구가 이뤄질 수 있도록 지원

## ○ 사업의 배경 및 목적

- 기존의 산·학융합지구는 산업단지에 대학 캠퍼스와 기업 연구소 입주시설을 조성하여, 교육, 취업 및 R&D가 융합된 산학협력을 통해 현장맞춤형 산업인력을 양성하는 사업
- 현재 산학융합지구는 2011년 첫 사업으로 3개 지역(구미, 시화반월, 군산새만금)에 지정되어 450억원의 사업비를 투자하여 2016년 4월까지 조성할 예정
- 국제과학비즈니스벨트 거점지구의 기초연구성과를 사업화하고 인력양성을 위해 산학융합지구(캠퍼스)를 조성

## ○ 사업 개요

- 제3세대 산업단지 조성(QWL 개념) 개념에 산학융합형 PSM과 장비 및 정비 인력 양성사업을 결합, 10만m<sup>2</sup>
- \* PSM(Professional Science Master, 전문이학석사): 이공계 석사과정을 이수하면서 경영학, 경제학, 행정학 등 실용학문을 동시에 교육받는 대학원 과정(가칭, 과학과 수학 분야의 경영전문석사(MBA), 국내에서 미개설)

## ○ 주요 사업내용 : 과학-응용기술 Society 협의회

- 기능지구내 대학, 기업, 연구소 등의 산학협력과 인력양성을 위한 산학융합형 교육·R&D 시스템 구축
- 기능지구내 과학기술분야 특화대학원 유치(도내 연합대학원 설치), 출연원 분원 유치, 기업연구소 유치 등의 확장된 산학융합지구 캠퍼스 조성
- 대학원 PSM 인력양성을 통해 그동안의 MOT 중심에서 과학과

## 기술 중심의 산학융합 인력양성 제도 도입

### ○ 소요예산

(단위: 억원)

구분	2012	2013	2014	2015	2016	2017년	계
계	5	53	98	98	98	98	450
국비	5	53	53	53	53	53	270
민자	-	0	45	45	45	45	180

### ○ 기대효과

- 산학융합지구(캠퍼스) 조성을 통해 거점지구의 기초연구성과를 산업화하기 위한 인력과 장비 및 정비인력을 양성하고, 연구성과의 산업화 기반을 복합적으로 조성함으로써 국가경쟁력을 확보

## II. 연기군

### 연기군 기능지구 사업 종합

#### ① 고려요인

##### 1. 제조업

- ① 과학기반산업(Snc to Biz) : 과학성과 → 파생 기술 → 산업(별첨1)
- ② 충청권 광역선도전략산업(2단계 광역선도·전략사업, 2012. 5-)  
(별첨2)
- ③ 기능지구의 旣 추진 중인 산업 군(천안; 디스플레이, 청원; 바이오 등)

##### 2. 서비스업

- ④ 과학기반산업(Biz for Snc) : 연구개발서비스(연구개발, 연구개발 지원), 거점지구 정주지원 서비스(주택, 학교, 병원, 문화, 예술 등)
- ⑤ 과학기반산업(Snc as Biz) : 과학 테마 서비스(과학문화산업, 과학 교육·출판, 과학관광/박물관 등)

#### ② 선정결과

- 기초과학연구원/중이온가속기 연구성과 산업화(에너지IT융합, 연구개발서비스)
- 정주지원서비스(주택, 학교, 병원, 문화 등)
- 과학문화 및 콘텐츠 육성 및 유치
- 차세대에너지(나노융합소재)
- 의약바이오(차세대 의학)

(별첨1) 과학기반 산업(Snc to Biz)

기초과학		특허 기술 (소분류)	중이온 가속기 과생기술	연계산업
대분류	소분류			
고체 물리/ 핵과학	반도체물리 포토닉스 이온빔 물리 정보처리 제어이론	반도체 컴퓨터기술 디지털통신	·차세대 디스플레이 기술 ·차세대 반도체장비 기술 ·차세대 방송/영상 서비스 기술	·반도체 제조업 ·전자부품 제조업 ·특수목적용 기계제 조업 ·통신/방송장비 제조 업 ·컴퓨터/주변장치 제 조업
고체 물리/ 화학	나노물리 무기신물질 합 성 물리화학 분석화학	환경기술 화학공학 고분자화학	·차세대 전지 및 에 너지 저장 변환재료 기술 ·신재생 에너지 기술 ·에너지이용 고효율 화 기술 ·수소에너지생산/저 장기술	·전자부품 제조업 ·일차전지/축전지 제 조업 ·기초 화학물질 제조 업 ·합성고무 및 플라스 틱 제조업
화학	생화학 유기신물질 합 성 분석화학	의약 바이오기술	·줄기세포 응용기술 ·신약 타겟 및 후계 물질 도출 기술 ·약물전달기술 ·식품안정성 평가기 술 ·단백체/대사체 응용 기술	·의약품 제조업 ·기초 의약품물질 및 생물학적 제제 제조 업 ·의료용품 및 기타 의약품관련 제품 제조 업
고체 물리/ 화학/ 핵과학	반도체물리 무기신물질 합 성 물리화학 이온빔 물리	마이크로구 조/ 나노기술	·나노기반 기능성 소재기술 ·나노기반 융복합 소재기술	·유리 및 유리제품 제조업 ·1차 비철금속 제조 업 ·구조용 금속제품, 탱크 및 증기발생기 제조업 ·자동차용 엔진 및 자동차 제조업 ·자동차 부품 제조업

(별첨2) 충청권 광역선도전략산업표

구분	산업	프로젝트	유망 품목
미래 성장 동력	의약 바이오	차세대 의약	합성의약품, 생물약품, 의약품소재, 진단용소재, 의료용소재, 동물약품
	차세대 에너지	태양광 (부품중심)	셀/모듈 구성부품, 시스템/설치 부품
		이차전지	단위셀 및 구성소재, BMS, 시스템구성부품
		나노융합 소재(화학소재기 반)	나노코팅, 고기능 멤브레인, 고성능 촉매, 정밀화학제, 고기능 첨가제
대표 주력	NEW IT	무선 통신융합	무선통신융합정보기기, 근거리무선통신시스템, RFID/USN 시스템, 차량/선박용 무선기기, 무선원격계측시스템
		반도체	시스템반도체, 화합물반도체, 반도체제조장비
		디스 플레이	차세대D/P, D/P용 부품/모듈, D/P제조장비, OLED
	융합 기계부품	동력기반 기계부품	제어부품 및 기기, 자동화모듈 및 시스템, 시트 및 능동 공조 부품

### ○ 사업의 배경 및 목적

- 국제과학비즈니스벨트에서는 글로벌 인재가 참여하여 창조적인 지식과 미래 원천기술을 개발해야 하는데, 미래지식산업 육성 및 원천기술의 산업화는 기능지구가 담당할 주된 역할
- 국제과학비즈니스벨트 사업의 성공을 위해서는 기초원천연구 뿐만 아니라 학문의 융합, 영역의 통합을 통하여 국가 미래산업 창출에 기여하기 위해 세종 융합연구·기술센터를 설치

### ○ 사업 개요

- 세종 융합연구·기술센터 신설 : 70명 규모 독립 연구센터로 운영
  - \* 학제간 연구(Interdisciplinary Research for Converging Technology)를 기반으로 융합기술(Technology Convergence)을 확립하며 개발된 기술을 산업화

### ○ 주요 사업내용

- 충청권 광역선도 산업 중 기존의 전자·정보, 의약·바이오 기술분야를 뛰어 넘는 원천기술 분야를 발굴·육성
- 차세대 에너지, 신소재, 최첨단 전자·정보소자 기술 개발 등의 특성화 연구 및 산업화 촉진
  - 기초과학연구원의 목적에 부합되는 특성화 연구
  - 중이온가속기 활용 연구·기술을 기반으로 하는 사업화 연구
  - 국내에서는 도입되지 않은 분석기기 응용 연구 개발
- 세종특별자치시 연구단지의 글로벌화에 적합한 세계적 과학·기술 연구

- 과학·기술·문화 융합형 첨단 연구 분야 개척 및 사업화
- 세계적 연구 특성화에 성공한 해외 연구소와의 연계 프로그램 개발  
(예: 일본 이화학연구소(중이온가속기에 의한 응용연구·개발))

## ○ 소요예산

(단위: 억원)

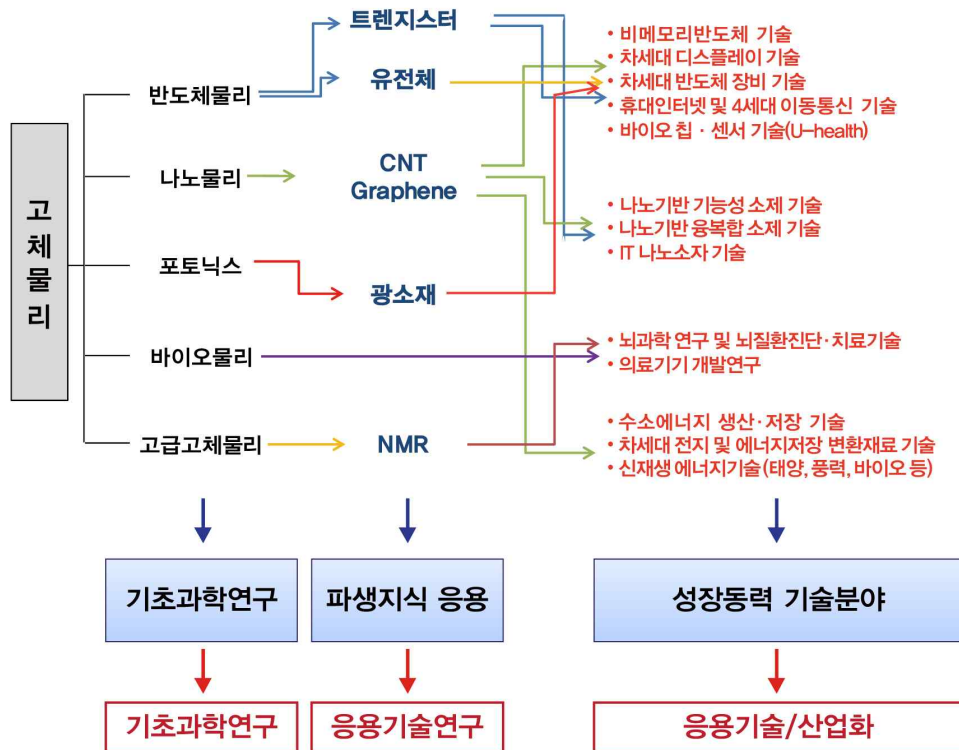
구분	2012	2013	2014	2015	2016	2017년	계
계	33	160	110	110	110	110	643
국비	30	150	100	100	100	100	580
지방비	3	10	10	10	10	10	63

## ○ 기대효과

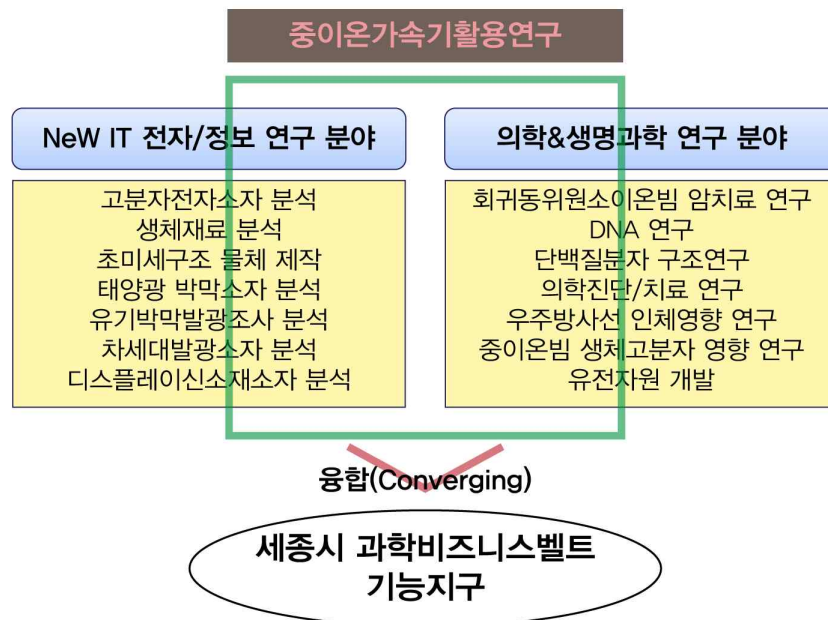
- 국제과학비즈니스벨트 거점지구의 최근접 기능지구인 세종특별자치시의 교육·연구·산업단지와의 연계를 통해 통합적인 시너지 효과를 창출
- 세종특별자치시 기능지구의 공동연구, 사업화 아이디어 교류, 교육 프로그램 및 인력교류는 물론, 기초과학연구원의 Site-Lab 등을 연계 하여 특성화 연구를 활성화
- 기초과학연구원·중이온가속기 연구단 유치 및 공동연구, 인력교류를 통해 기초연구성과가 응용연구로 연계되도록 제도화



<그림 6> 원천기술의 응용과 산업화 예시



<그림 7> 중이온가속기 원천연구결과의 융합과 산업화 방안



### ○ 사업의 배경 및 목적

- 국제과학비즈니스벨트 거점지구에 인접한 세종특별자치시의 우수한 기반시설을 활용할 필요
- 국내·외 연구인력을 위한 우수한 정주환경을 제공하여, 국제과학비즈니스벨트 사업의 성공을 위한 핵심요인 중 하나인 연구인력 유입과 정착을 뒷받침

### ○ 사업 개요

- 국제과학비즈니스벨트 연구인력의 정착기반을 확충하기 위해 외국인 학교 개설, 행정서비스 지원, 병원·문화시설 유치 등 생활기반시설 확충 사업을 추진

### ○ 주요 사업내용

- 우수한 정주환경 조성 : 특성화된 주택단지의 건설(분양 또는 임대)
- 학교 등 외국인 주거여건 증진 : 외국인학교 건립 또는 유치·운영을 위한 보조금 지급, 외국인 행정지원 서비스센터의 설립·운영
- 병원·문화시설 등 기능유치를 위한 인센티브 제공

### ○ 소요예산: 전액 국비

### ○ 기대효과

- 안정된 정주여건을 통해 우수인력의 유치·정착을 뒷받침하여 국제과학비즈니스벨트 구축사업의 안정적인 추진을 지원
- 행정중심복합도시 건설사업의 활성화에 기여하여 국책사업의 효율성을 높이고 국가균형발전을 도모

### ○ 사업의 배경 및 목적

- 국제 과학 비즈니스벨트의 기능지구는 거점지구 주변의 교육, 산업, 연구기능 집적지구로서 거점지구와 긴밀히 연계하여 시너지 효과 창출할 필요
- 연기(세종)지역은 대학과 연구소와 산업체가 긴밀하게 연결되어 첨단 과학 분야의 연구와 인력양성, 그리고 첨단산업으로의 사업화 및 기업지원을 통하여 세계적 명품도시로 발전시키는 것이 가장 바람직한 모델인 바, 과학문화 및 콘텐츠 연구원 설립을 추진

### ○ 사업 개요

- 과학문화 및 콘텐츠 연구원 설립 운영 : 100명 규모 독립 연구법인

### ○ 주요 사업내용

- 과학 문화 및 기술 콘텐츠 분야를 세종시의 미래를 위한 전략산업의 하나로 육성
- 국제과학비즈니스벨트에서 생산된 과학기술 콘텐츠\*의 관리 및 배포에 대하여 단순한 콘텐츠의 생산 수급뿐만 아니라, 인력양성, 기술개발, 기획 및 유통까지 진행
- \* 중이온가속기와 관련된 실험데이터와 공정관리 데이터, 관리카메라와 각종 공정장비에 부착된 센서 등, 기술적 진행사항에서부터 발생하는 모든 원시 콘텐츠와 각종 가공된 데이터와 보고서, 논문, 기술기사, 관련연구자들의 근황에 관련된 기사까지를 포함
- 지역 내 대학, 기업, 연구소, 기관들과의 협력체계를 구축하며 신 기술·첨단벤처산업과 관련된 기업의 지원, 우수한 해외인력 확보, 연구개발 사업화에 필요한 인력양성 체계를 구축, 국제수준의 교육

및 벤처창업을 유도 할 수 있는 환경 조성의 원동력을 담당

- 과학 박물관, 과학 캠프, 지역민을 위한 과학문화프로그램 설치·운영

## ○ 소요예산

(단위: 억원)

구분	2012	2013	2014	2015	2016	2017년	계
계	22	85	85	85	85	85	447
국비	20	80	80	80	80	80	420
지방비	2	5	5	5	5	5	27

## ○ 기대효과

- 과학 전문 인력 양성과 함께 일반인 및 초중고 학생을 대상으로 하는 미래 인재 양성에 기여할 수 있고, 특히 과학 저변인구 확충을 통해 과학문화를 육성하고 진흥
- 세종시에는 많은 공무원 가족이 입주하게 될 것이므로 이들을 위한 훌륭한 과학 문화시설을 갖추고, 인구 유입과 함께 과학 도시로서 세종시의 이름을 전국적으로 알려 관람객과 관광객 유치에도 기여
- 지역 주민이 과학문화도시에 거주한다는 자부심을 가질 수 있도록 유도가능

## ○ 사업의 배경 및 목적

- 에너지 변환 융합 나노 소재 기술은 차세대 에너지 관련 블루오션 시장이자 Global 녹색성장 산업을 선도하는 Top 리더 기술로써 기존 반도체 산업을 이어서 지속가능한 첨단에너지 산업으로 차세대 먹거리 및 일자리 창출이 가능
- 세종시는 모범적인 저탄소 스마트그리드 건설이라는 국가적인 과제를 안고 있어 저탄소 녹색성장이라는 중앙정책기조에 부합한 관련 핵심 기술 개발 및 인력양성이 절실
- 세종시의 모범적인 에너지 자립화는 그린 에너지 산업을 지역특화 산업으로 육성하고 유치할 수 있는 기반으로 활용해야 할 필요성이 대두
- 차세대 박막 태양광전지, 연료전지 등 친환경 에너지 변환 및 저장 장치의 고효율화와 저가화를 위한 기초과학적인 연구를 유무기 화학적인 방법으로 분자 원자 수준에서 수행함으로써 연구과정에서 양성된 고급인력을 국제과학비즈니스벨트 연구요원으로 공급하는 한편, 확보한 원천기술은 지역기업으로 기술을 이전하여 지역경제를 살리는 동시에 세종특별시를 차세대 박막 태양광전지와 연료전지가 작동하는 그린 IT 시대의 미래도시 모델이 되도록 발전을 유도

## ○ 사업 개요

- 연구센터 소재지 : 고려대학교(세종) 과학기술대학
- 추진주체학과 : 고려대학교(세종) 과학기술대학 신소재화학과
- 연구센터 구성 및 규모 : 고려대학교(세종) 과학기술대학 신소재화

학과 중심 관련 3개 학과 참여하는 새로운 형태의 학제 간 차세대 에너지용 융합나노 소재기술인 "차세대 에너지용 융합나노소재 연구센터" 구성 및 설립 → 차세대 에너지용 융합 나노소재 원천 및 핵심 돌파 기술 및 신개념 제품 개발로 지속 가능한 첨단 산업 창출 및 인력 양성

- 연구진 : BK21, ITRC, WCU, 한국연구재단의 학술연구사업, 지경부 사업, 중기청사업, 기업체 과제 등에 참여하여 주요한 연구업적을 도출하거나 연구 경험이 있는 분들로 전공 분야 연구경력을 인정받은 연구자들로 구성
- 관련학과 : 디스플레이 반도체 물리학과, 제어계측공학과, 전자 및 정보공학과
- 협력기관 : 홍익대학교, 한국에너지기술연구원, 한국화학연구원, 한국표준과학연구원, 한국전자통신연구원, 삼성SDI, 삼성전기, LG화학, 테크노세미켐, 다쓰테크, 이진창호, Univ. Washington(시애틀), EPFL(스위스), Univ. Illinois at U-C, Tokyo Institute of Technology, Osaka University, NIMS at Tsukuba

## ○ 주요 사업내용

- 스마트 통섭 희토류 나노소재 및 응용 기술 개발 : 고효율 집광 희토류 융합 나노 및 고분자 핵심 원천 소재 개발, 초저가 고효율 에너지 변환 무기 박막 소재 개발
- 차세대 박막 태양광전지 소재 및 방법론 개발 : 초저가 고효율 DSSC 개발 및 다영역 광흡수제 합성, 초저가 고효율 하이브리드 나노태양전지 개발, 초저가 고효율 CZTS 태양전지 개발, 태양광전지의 반사율 최소화 및 스마트그리드화
- 차세대 연료전지 소재 및 방법론 개발 : Solar fuel 제조 촉매 및 제조

방법론 개발, 초저가 고효율 수소 연료전지 개발

- 태양광전지 및 연료전지용 소재 및 소재 합성법 개발 : 초저가 고효율 광흡수제 합성 및 합성 방법론 개발

## ○ 소요예산

(단위: 억원)

구분	2012	2013	2014	2015	2016	2017년	계
계	105	105	105	110	110	110	645
국비	100	100	100	100	100	100	600
지방비	5	5	5	10	10	10	45

## ○ 기대효과

- 차세대 태양전지 및 연료전지 기술은 세종특별시를 태양광전지와 연료전지가 작동하는 그린 IT 시대의 미래도시 모델이 되도록 발전 시키는데 기여
- 차세대 에너지 분야 관련 양성된 고급 전문인력은 산연학 관련분야에서 활동하여 국가의 에너지 분야 발전에 기여하고, 차세대 태양전지 및 연료전지 기술 확보로 관련분야에서 한국의 국제적 위상을 제고
- 집광 희토류 융합 소재의 합성과 유기/무기 혼성화 및 고분자화를 통하여 고이득 광증폭 소재 및 소자의 개발을 하면 광정보·통신 산업에 있어서 “일대의 재료 및 소자 혁명”을 이룰 수 있을 것으로 기대되어 차세대 광정보·통신산업사회의 실현
- 개발된 초저가 고효율의 DSSC, 하이브리드 나노태양전지, CZTS 태양전지, 수소연료전지, solar fuel 제조 기술은 그린 IT 시대를 앞당기는 산과 역할을 하는데 기여 할 것으로 기대되며 지역 기업으로 기술이전되어 세종시 경제의 활성화에 기여

### ○ 사업의 배경 및 목적

- 질병진단, 분석 및 치료제의 개발을 위한 NT, IT, BT 첨단기술의 융합에서 도출되는 혁신적인 성과 확산을 위해 융합기술의 집중적인 연구개발이 필요
- 융복합 의약바이오 산업은 지역균형발전을 견인할 지자체의 중점 전략 특화산업임과 동시에 바이오제약, 글로벌 헬스케어, 고부가 식품산업 등 첨단융합산업으로 선정되어 세계시장에서 경쟁력을 갖춘 기술로 집중 육성의 필요한 상황
- 국제과학비즈니스벨트의 기능지구로 선정됨에 따라 연구 집약적인 사업의 효율적 수행이 가능해지고, 지역 내 사업체와의 협력 연구 사업의 필요성이 증대

### ○ 사업개요

- 고려대학교(약학대학, 생명정보공학과, 식품생명공학과) 연구팀과 한국유나이티드제약(주), 한국콜마(주), 그리고 국제과학비즈니스 벨트 내의 국가 연구소로 이루어진 산학연 연구협의체를 구성하여 바이오 신약 및 건강기능성 소재 등 차세대 의약품 개발을 위한 연구수행 인프라를 구축

### ○ 주요 사업내용

- 신개념 항바이러스제, 항암제 및 분자 영상 소재 개발
- 바이오 의약 (단백성 약물, 핵산 치료제, 항체기반 면역치료제 등) 개발



- 노인·아동 질환 치료 및 모니터링 체계 개발
- 신기능 식품 소재 개발 및 맞춤형 기능성 건강·미용 식품 개발

## ○ 소요예산

(단위: 억원)

구분	2012	2013	2014	2015	2016	2017년	계
계	100	100	100	100	100	100	600
국비	100	100	100	100	100	100	600
지방비	0	0	0	0	0	0	0

주: 민자는 2017년 이후 30억원을 투자

## ○ 기대효과

- 국제과학비즈니스벨트 내 융복합기술 기반의 고도화 산업을 위한 신기술 개발 지원이 가능
- 세계 의약품 시장을 석권할 수 있는 차세대 의약품 제조기술 구축 및 의약품, 화장품, 및 식품 분야의 산업을 아우르는 융복합 의약 바이오기술 구축을 통한 미래형 의약바이오산업의 발전을 도모
- 고령화 사회에 대비하는 보건, 진단 및 맞춤형 기능성식품 제조 기술을 구축하여 well-being 산업의 발전을 유도
- 의약바이오분야에서 세계적인 연구인력 및 인근 소재 생명과학단지의 우수한 연구원들과의 협력을 통한 연구 인프라 구축이 가능

## ○ 사업의 배경 및 목적

- 기존의 산·학융합지구는 산업단지에 대학 캠퍼스와 기업 연구소 입주시설을 조성하여, 교육, 취업 및 R&D가 융합된 산학협력을 통해 현장맞춤형 산업인력을 양성하는 사업
- 현재 산학융합지구는 2011년 첫 사업으로 3개 지역(구미, 시화반월, 군산새만금)에 지정되어 450억원의 사업비를 투자하여 2016년 4월까지 조성할 예정
- 국제과학비즈니스벨트 거점지구의 기초연구성과를 사업화하고 인력양성을 위해 산학융합지구(캠퍼스)를 조성

## ○ 사업 개요

- 제3세대 산업단지 조성(QWL 개념) 개념에 산학융합형 PSM과 장비 및 정비 인력 양성사업을 결합, 10만m<sup>2</sup>
- \* PSM(Professional Science Master, 전문이학석사): 이공계 석사과정을 이수하면서 경영학, 경제학, 행정학 등 실용학문을 동시에 교육받는 대학원 과정(가칭, 과학과 수학 분야의 경영전문석사(MBA), 국내에서 미개설)

## ○ 주요 사업내용 : 과학-응용기술 Society 협의회

- 기능지구내 대학, 기업, 연구소 등의 산학협력과 인력양성을 위한 산학융합형 교육·R&D 시스템 구축
- 기능지구내 과학기술분야 특화대학원 유치(도내 연합대학원 설치), 출연원 분원 유치, 기업연구소 유치 등의 확장된 산학융합지구 캠퍼스 조성
- 대학원 PSM 인력양성을 통해 그동안의 MOT 중심에서 과학과

## 기술 중심의 산학융합 인력양성 제도 도입

### ○ 소요예산

(단위: 억원)

구분	2012	2013	2014	2015	2016	2017년	계
계	5	53	98	98	98	98	450
국비	5	53	53	53	53	53	270
민자	-	0	45	45	45	45	180

### ○ 기대효과

- 산학융합지구(캠퍼스) 조성을 통해 거점지구의 기초연구성과를 산업화하기 위한 인력과 장비 및 정비인력을 양성하고, 연구성과의 산업화 기반을 복합적으로 조성함으로써 국가경쟁력을 확보

## 별첨 2.

### 국제과학비즈니스벨트 특별법 일부개정 건의

## 1

## 배경 및 필요성

- 국제과학비즈니스벨트의 성공적 조성을 위해 거점지구와 기능지구간 연계로 상생발전이 필요하나,
  - 「특별법」상 기능지구에 대한 지원 혜택이 거점지구에 비하여 상대적으로 미약한 상황
  - 거점지구와 연계 응용연구, 개발연구 및 사업화 등 비즈니스 기능을 수행할 기능지구에 대한 지원 혜택 확대 필요
- 「특별법」 공동 개정(안)을 마련하여 법안 제출
  - 박영아 의원(5.19), 김호연 의원(5.27) 의원발의(안) 국회(교과위) 계류 중

→ 「특별법」 개정으로 기능지구의 역할 및 기능 강화 필요

## 2

## 특별법 일부개정(안)

- 기능지구의 명칭 변경
  - (제2조) “기능지구” ⇒ “산업·사업지구” 명칭 변경
- 기능지구에도 기초과학연구원 연구단 배치
  - (제19조) 기능지구 특성에 적합한 기초과학연구원 연구단 일부를 배치 가능하도록 개정
- 기능지구에도 국가산업단지 개발
  - (제12조) 기능지구에도 국가산업단지 개발 가능하도록 개정
  - (제28조) 기능지구에도 산업용지 조성하여 지구별 특성화 발전방안 등 시책을 세워 추진하도록 개정

## ○ 기능지구의 비즈니스 기능 확대

- (제20조) 기능지구에도 연구성과의 기술이전 및 사업화를 전담하는 부서나 회사 설립 가능하도록 개정
- (제29조) 기능지구에도 외국투자기관 유치를 위해 “외국인투자지역”을 지정 허용하도록 개정
- (제47조) 기능지구에도 “특별건축구역” 지정을 허용하도록 개정

## ○ 국제적인 정주환경 조성 지원

- (제36조~제38조) 기능지구에도 외국인에 대한 사증 발급 및 체류기간 특례, 외국어서비스 제공, 외국방송을 재송신 등 허용하도록 개정
- (제39조) 기능지구에도 외국인에 대한 주택공급 가능하도록 개정
- (제40조~제42조) 기능지구에도 외국인 자녀 전용 보육시설, 외국인학교 및 교육기관의 설립·운영 등 설치 가능하도록 개정
- (제43조~제44조) 기능지구에도 외국인 진료병원, 외국인 의료기관, 외국인 전용 약국 등 지정·운영 등 가능하도록 개정
- (제45조~제46조) 기능지구에도 보양온천의 개발·운영 등 의료기관의 부대 사업, 교육·문화예술·관광시설 등 설치·운영이 가능하도록 개정

**국제과학비즈니스벨트 조성 및 지원에 관한 특별법  
일부개정법률안  
( ○ ○ ○ 의원 대표발의 )**

**제안이유 및 주요내용**

현행법은 기초과학 및 기초연구역량의 획기적 진흥으로 세계적 수준의 기초연구환경을 구축하고 기초과학 연구성과의 사업화 등 기초연구와 비즈니스의 융합될 수 있는 기반의 마련을 통해 우리나라의 신성장동력으로 육성하여 국가경쟁력 강화에 이바지함을 목적으로 제정되었으나 거점지구와 연계하여 응용연구, 개발연구 및 사업화 등 비즈니스 기능을 수행할 기능지구에 대한 지원 혜택(국가산업단지 및 산업시설용지 조성, 기초연구환경 구축, 국제적인 생활환경 조성 등)이 거점지구에 비하여 상대적으로 미약한 면이 있음.

이에 기능지구란 명칭이 국민들이 이해하기 어렵고 모호하므로 역할 및 기능을 명확히 규정하고자 산업·사업지구로 변경하고, 국가산업단지 및 산업시설용지 조성, 산업·사업지구 특성에 적합한 연구단의 일부 배치, 기술이전 및 사업화 전담 부서 설립, 외국인투자지역 지정, 국제적인 정주환경 조성 등 거점지구와 동등한 지원 혜택을 부여하여 국제과학비즈니스벨트 사업이 성공적으로 조성되도록 현행법을 개정하려는 것임.

## 국제과학비즈니스벨트 조성 및 지원에 관한 특별법 일부개정법률안

국제과학비즈니스벨트 조성 및 지원에 관한 특별법 일부를 다음과 같이 개정한다.

제2조제3호 중 “기능지구”를 “산업·사업지구”로 한다.

제12조 제목 “(거점지구의 개발)”을 “(지구의 개발)”로 하고, 같은 조 제1항부터 제3항까지 중 “거점지구”를 “지구”로 한다.

제19조제7항을 다음과 같이 신설한다.

- ⑦ 연구단의 경우 산업·사업지구 특성에 적합한 연구단 일부를 배치하여 활성화 되도록 한다.

제20조 중 “전담하는 부서를 두거나 회사를 설립할 수 있다.”를 “위해 연구단 또는 산업·사업지구에 전담하는 부서를 두거나 회사를 설립할 수 있다.”로 한다.

제28조제1항 중 “거점지구”를 “지구”로 하고, 같은 조 제2항 중 “시책을 세우고 추진하여야 한다.”를 “지구별 특성화 발전방안 등 시책을 세우고 추진하여야 한다.”로 한다.

제29조제2항 중 “외국투자기관에”를 “「외국인투자촉진법」 제18조에 따른 외국인투자지역을 지정하여 외국인투자기관에”로 한다.

제36조 중 “거점지구”를 “지구”로 한다.



제37조제1항 중 “거점지구”를 “지구”로 한다.

제38조 중 “거점지구”를 “지구”로 한다.

제39조 중 “거점지구”를 “지구”로 한다.

제40조 전단 중 “거점지구”를 “지구”로 한다.

제41조제1항 및 제2항 중 “거점지구”를 “지구”로 한다.

제42조제1항 및 제3항부터 제5항까지 중 “거점지구”를 “지구”로 한다.

제43조제1항 중 “거점지구”를 “지구”로 한다.

제44조제1항제1호 및 제2항, 제6항 전단 중 “거점지구”를 “지구”로 한다.

제45조 중 “거점지구”를 “지구”로 한다.

제46조제1항 및 제2항 중 “거점지구”를 “지구”로 한다.

제47조제1항 중 “거점지구”를 “지구”로 한다.

## 부칙

이 법은 공포한 날부터 시행한다.

## 신·구조문대비표

현행	개정안
제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.	제2조(정의) ----- -----.
1. (생략)	1. (현행과 같음)
2. (생략)	2. (현행과 같음)
3. “기능지구”란 국제과학비즈니스벨트 안의 지역으로서 거점지구와 연계하여 응용연구, 개발연구 및 사업화 등을 수행하기 위하여 제10조에 따라 지정·고시된 지역을 말한다.	3. “산업·사업지구” ----- ----- ----- ----- -----.
4. ~ 7. (생략)	4. ~ 7. (현행과 같음)
제12조(거점지구의 개발) ① 거점지구가 별도의 법률에 따라 지정·고시된 개발구역에 해당하는 경우 거점지구의 개발은 그 법률에 규정된 절차에 따라야 한다.	제12조(지구의 개발) ① 지구--- ----- ----- -----지구----- ----- --.
② 거점지구가 제1항에 따른 개발구역에 해당하지 아니하는 경우 국토해양부장관은 거점지구를 「산업입지 및 개발에 관한 법률」에 따른 국가산업단지로 지정하여 개발하여야 한다.	② 지구----- ----- -----지구----- ----- ----- -.
③ 국토해양부장관은 제2항에 따라 거점지구를 국가산업단지로 지정하는 경우 「산업입지	③ ----- ---지구----- -----

및 개발에 관한 법률」 제8조의 2에 따른 기준을 충족하지 아니하는 경우에도 국가산업단지로 지정할 수 있다.

제19조(연구단의 운영 등) ①~⑥ (생략)

<신설>

제20조(기술이전 및 사업화 전담 부서 등) 연구원은 연구성과의 기술이전 및 사업화를 전담하는 부서를 두거나 회사를 설립할 수 있다.

제28조(산업시설용지의 조성 및 지원) ① 국가는 거점지구에 산업시설용지를 조성하여 지원할 수 있다.

② 국가는 제1항에 따라 산업시설용지를 조성하는 경우 국내외 연구기관 및 기업 등을 유치하기 위하여 필요한 시책을 세우고 추진하여야 한다.

제29조(외국인투자기업 및 외국 연구기관에 대한 세제 및 자금 지원 등) ① (생략)

② 국가 및 지방자치단체는 외

-----  
-----  
-----  
-----.

제19조(연구단의 운영 등) ①~⑥ (현행과 같음)

⑦ 연구단의 경우 산업·사업지구 특성에 적합한 연구단 일부를 배치하여 활성화 되도록 노력하여야 한다.

제20조(기술이전 및 사업화 전담 부서 등) -----  
-----위해 연구단 또는 산업·사업지구에 전담하는 부서를 두거나 회사를 설립할 수 있다.

제28조(산업시설용지의 조성 및 지원) ① -----지구-----  
-----.

② -----  
-----  
-----지구별 특성화 발전방안 등 시책을 세우고 추진하여야 한다.

제29조(외국인투자기업 및 외국 연구기관에 대한 세제 및 자금 지원 등) ① (현행과 같음)

② -----

국투자기관을 유치하기 위하여  
외국투자기관에 임대하는 부지  
 의 조성, 토지 등의 임대료 감  
 면, 의료시설·교육시설·주택  
 등 각종 외국인 편의시설의 설  
 치에 필요한 자금을 지원할 수  
 있다.

③ (생략)

제36조(「출입국관리법」에 관한  
 특례) 법무부장관은 「출입국  
 관리법」 제8조 및 제10조에도  
 불구하고 거점지구의 연구기  
 관·대학 및 기업 등에 근무하  
 는 외국인에 대한 사증 발급의  
 절차와 1회에 부여할 수 있는  
 체류자격별 체류기간의 상한을  
 교육과학기술부장관과 협의하  
 여 달리 정할 수 있다.

제37조(외국어 서비스의 제공) ①  
 국가 및 지방자치단체의 장은  
거점지구의 외국투자기관 및  
 외국인의 편의증진을 위하여  
 공문서를 외국어로 발간·접수·  
 처리하는 등 외국어 서비스를  
 제공하여야 한다.

② (생략)

제38조(외국방송의 재송신) 거점  
지구를 방송구역으로 하는 중  
 합유선방송사업자는 「방송법」  
 제78조의2제7항에도 불구하고

-----  
「외국인투자촉진법」 제18조에  
따른 외국인투자지역을 지정하  
여 외국인투자기관에-----  
 -----  
 -----.

③ (현행과 같음)

제36조(「출입국관리법」에 관한  
 특례) -----  
 -----  
 -----지구-----  
 -----  
 -----  
 -----  
 -----  
 -----.

제37조(외국어 서비스의 제공) ①  
 -----  
지구-----  
 -----  
 -----  
 -----  
 -----  
 -----.

② (현행과 같음)

제38조(외국방송의 재송신) 지구  
 -----  
 -----  
 -----

대통령령으로 정하는 범위에서  
외국방송을 재송신하는 채널의  
수를 구성·운영할 수 있다.

제39조(외국인에 대한 주택공급)

「주택법」 제2조제7호에 따른  
사업주체가 거점지구에 주택을  
건설하는 경우에는 같은 법 제  
38조에 따라 외국인(「재외동  
포의 출입국과 법적 지위에 관  
한 법률」 제2조제1호의 재외  
동포를 포함한다)에게 공급할  
수 있다.

제40조(외국인 자녀 전용 보육시

설의 설치 등) 지방자치단체의  
장 또는 「사회복지사업법」  
제16조에 따른 사회복지법인은  
외국인 자녀의 효과적인 보육  
을 위하여 거점지구에 외국인  
자녀 전용 보육시설을 설치·운  
영할 수 있으며, 지방자치단체  
의 장은 사회복지법인에 대하  
여 필요한 지원을 할 수 있다.  
이 경우 그 전용 보육시설의  
설치·운영에 관하여 필요한 사  
항은 지방자치단체의 조례로  
정한다.

제41조(외국인학교의 설립 및 운

영 지원 등) ① 국가 및 지방  
자치단체는 거점지구에 있는  
외국인의 교육여건을 개선하기  
위하여 「유아교육법」 제16조

-----  
-----  
-----.

제39조(외국인에 대한 주택공급)

-----  
-----지구-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----.

제40조(외국인 자녀 전용 보육시

설의 설치 등) -----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----지구-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----.

제41조(외국인학교의 설립 및 운

영 지원 등) -----  
-----지구-----  
-----  
-----

에 따른 외국인유치원 및 「초·중등교육법」 제60조의2에 따른 외국인학교에 대하여 부지의 매입, 시설의 건축 또는 학교의 운영에 필요한 자금을 지원할 수 있다.

② 국가 및 지방자치단체는 거점지구에 있는 국내대학이 외국대학과 교육과정의 공동운영 및 인적·물적 교류를 추진할 경우에는 필요한 지원을 할 수 있다.

제42조(외국교육기관의 설립·운영 등) ① 외국학교법인은 「사립학교법」 제3조에도 불구하고 교육과학기술부장관의 승인을 받아 거점지구에 외국교육기관을 설립할 수 있다.

② (생략)

③ 국가는 내국인이 거점지구에 있는 외국교육기관에 입학하려는 경우 외국거주요건 등을 이유로 입학을 제한하여서는 아니 된다.

④ 국가 및 지방자치단체는 거점지구에 설립되는 외국교육기관에 대하여 부지의 매입, 시설의 건축 또는 학교의 운영에 필요한 자금을 지원하거나 부지를 공여할 수 있다.

-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----.

② -----지구  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----.

제42조(외국교육기관의 설립·운영 등) ① -----  
-----  
-----  
-----  
-----지구-----  
-----.

② (현행과 같음)

③ -----지구  
-----  
-----  
-----  
-----.

④ -----지구  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----.

⑥ · ⑦ (생략)

② (생략)

⑤ 지구

⑥ · ⑦ (현행과 같음)

② (현행과 같음)

69

건복지부장관의 허가를 받아  
거점지구에 외국의료기관을 개  
 설할 수 있다. 이 경우 외국의  
 료기관의 종류는 「의료법」  
 제3조에 따른 종합병원·병원·치  
 과병원 및 요양병원으로 한다.

1. 거점지구에 소재할 것

2. · 3. (생략)

② 외국인은 보건복지부장관에게  
 등록을 하고 거점지구에 외국  
 인전용 약국을 개설할 수 있다.

③ ~ ⑤ (생략)

⑥ 외국의 의사·치과의사 또는  
 약사 면허 소지자는 보건복지  
 장관이 정하는 기준에 적합  
 한 경우 거점지구에 개설된 외  
 국의료기관 또는 외국인전용  
 약국에 종사할 수 있다. 이 경  
 우 외국의 의사·치과의사 면허  
 소지자는 「의료법」 제2조에  
 따른 의료인 종별 업무범위를  
 벗어날 수 없다.

⑦ ~ ⑨ (생략)

제45조(의료기관의 부대사업에  
 관한 특례) 제44조제1항에 따  
 라 외국의료기관을 개설한 법  
 인은 「의료법」 제49조에도  
 불구하고 거점지구에서 「온천  
 법」 제9조에 따른 보양온천의  
 개발·운영 등 대통령령으로 정

지구

1. 지구

2. · 3. (현행과 같음)

②

지구

③ ~ ⑤

(현행과 같음)

⑥

지구

⑦ ~ ⑨

(현행과 같음)

제45조

(의료기관의

부대사업에

관한 특례)

지구



<p>하는 부대사업을 할 수 있다.</p> <p>제46조(교육·문화예술·관광시설 지원) ① 국가는 기본계획에 따라 <u>거점지구</u>에 각급 학교, 문예회관·도서관·박물관 등을 포함한 문화시설, 관광·숙박·위락시설 및 체육시설(이하 “교육·문화예술·관광시설”이라 한다)이 우선 설치 또는 유치될 수 있도록 하여야 한다.</p> <p>② 제1항에 따라 <u>거점지구</u>에 교육·문화예술·관광시설을 설치하거나 거점지구로 이전하려는 자에 대하여는 우선적으로 인허가 등을 할 수 있다.</p> <p>제47조(「건축법」에 관한 특례) ① 국토해양부장관은 <u>거점지구</u>의 일부를 「건축법」 제2조제1항제18호에 따른 특별건축구역(이하 “특별건축구역”이라 한다)으로 지정할 수 있다.</p> <p>②·③ (생략)</p>	<p>-----.</p> <p>제46조(교육·문화예술·관광시설 지원) ① -----</p> <p>-----<u>지구</u>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----.</p> <p>② -----<u>지구</u>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----.</p> <p>제47조(「건축법」에 관한 특례) ① -----<u>지구</u>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----.</p> <p>②·③ (현행과 같음)</p>
--	---

**① 박영아 국회의원(한나라당, 서울) 대표발의('11. 5. 19)**

⇒ 국회 교육과학기술위원회 심사 중(6. 14 상정)

○ 발의자(10인) : 박영아·유기준·이한성·정진섭·서상기·노철래·  
이화수·윤석용·김태원·박순자 의원

○ 주요내용

- 목적(제1조)을 “기초연구와 비즈니스 및 문화가 융합될 수 있는 기반”으로 개정, 과학벨트위원회(제5조)를 당연직/위촉직 의원으로 세분
- 거점지구 정의(제2조)를 기초연구뿐만 아니라 응용개발 등 비즈니스 융합기능 추가, 기초과학연구원을 거점지구에 설립 구체화(제14조)
- 연구원의 독립성 및 자율성 보장(제15조), 과학위원회 신설(제21조)

**② 김호연 국회의원(한나라당, 천안) 대표발의('11. 5. 27)**

⇒ 국회 교육과학기술위원회 심사 중(5. 30 회부)

○ 발의자(12인) : 김호연·강성천·구상찬·박준선·유재중·윤석용·이사철·  
이상권·이화수·임동규·정옥임·황영철 의원

○ 주요내용

- 기능지구의 역할 강화를 위해 거점지구와 동등한 지원 혜택 부여
- 산업시설용지의 조성 지원(제28조), 국제적인 정주환경 조성 지원(제36조~제47조) 일부개정 (“거점지구” ⇒ “지구”)

※ 거점지구 및 기능지구(이하 “지구”라 한다) : 「특별법」 제8조 3항 6목

## 별첨 3.

# 국제과학비즈니스벨트 천안 기능지구 발전전략

天安, 하늘아래 가장 편안한 땅

세계 일류 과학자들이 모여  
과학과 예술을 자유롭게 토론하고 연구하며  
지식산업과 융합할 수 있는  
국제과학비즈니스벨트 천안기능지구의  
발전방향과 전략을 모색 하였습니다.



**천안시**  
CITY OF CHEONAN

# 1. 천안 기능지구 특화산업 선정

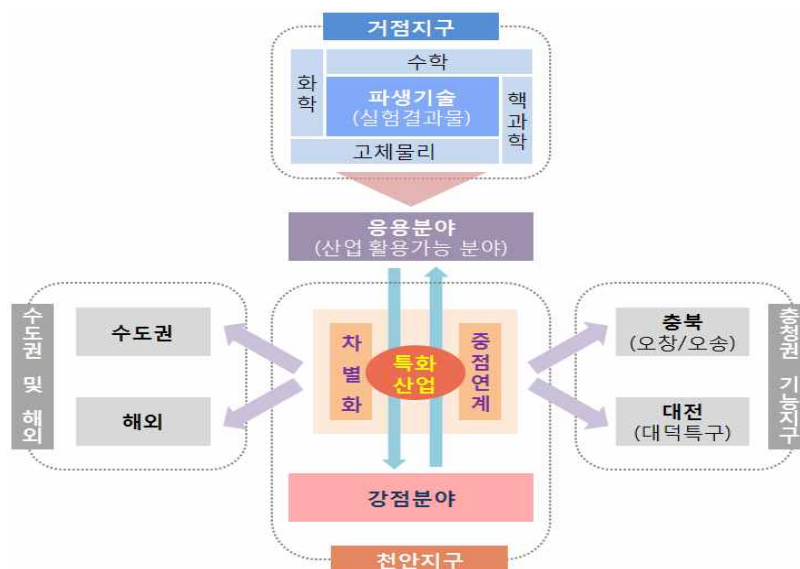
## □ 특화산업 선정 기본 개념

○ 국제과학비즈니스벨트 거점지구의 기초과학에서 파생되는 기술을 천안 기능지구의 산업과 연계하여 특화산업을 선정하고, 기능지구간 연계가능한 산업을 대상으로 연계산업 선정

○ 국제과학비즈니스벨트와 연계한 산업 선정

⇒ 천안 기능지구에서 활용가능한 산업과 연계하여 특화산업 선정

⇒ 대전 거점지구와 충북 거점지구와 연계 가능한 연계산업 선정



〈그림-1〉 천안 기능지구 특화 및 연계산업 선정 개념도

## □ 특화산업 선정 방법

○ 1단계

－ 거점지구의 기초과학(수학, 화학, 핵과학, 고체물리)과 천안 기능지구의 특허기술 코드 체계 정립을 통해 천안 기능지구 특화된 특허 기술 분야 도출

○ 2단계

- 특허기술과 산업분류코드 체계 정립을 통해 지역에 특화된 산업분야 도출

○ 3단계

- 특화산업 분석 방법에 따라 천안 기능지구에 특화된 특화산업 선정

○ 4단계

- 기초과학-특허기술-특화산업 연계를 종합적으로 분석하여 1)천안 기능지구 특화산업, 2) 거점지구와 연계산업, 3) 기능지구와 연계산업 선정

[표] 천안 기능지구 특화 및 연계산업 선정 방법

프로세스	특허분석	산업분석
특허정보 체계 확립	<ul style="list-style-type: none"> <li>- IPC-KSIC-성장동력산업-중이온 파생 기술-(기초)과학 분류코드 체계 정립</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 분류체계에 대한 전문가 자문</li> </ul>
특허정보 도출	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 특허정보 체계를 바탕으로 한 지역의 특허정보 도출</li> <li>- 전국 대비 충청권 특허정보               <ul style="list-style-type: none"> <li>· 대전, 충남, 충북, 전국</li> </ul> </li> <li>- 충청권 대비 거점-기능지구 특허정보               <ul style="list-style-type: none"> <li>· 천안, 아산, 서산, 당진, 연기, 청원, 청주, 대전</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 현시 기술우위지수 분석  <math display="block">\frac{j\text{지역 } i\text{분야특허건수} / j\text{지역 전체 특허건수}}{i\text{분야특허건수} / \text{전체 특허건수}}</math> </li> <li>- 현시 특허우위지수 분석  <math display="block">100 \frac{(RTA^2 - 1)}{(RTA^2 + 1)}</math> </li> <li>- 전국 대비 충청권의 특화 기술특허, 충청권 대비 대전, 충남, 충북의 특화 기술특허(IPC) 추출</li> </ul>
특화분야 선정	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 특화 기술특허 IPC와 중이온 파생기술 IPC 연계 특허정보 도출</li> <li>- 충청권 대비 거점-기능지구 특허정보               <ul style="list-style-type: none"> <li>· 천안, 아산, 서산, 당진, 연기, 청원, 청주, 대전</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 특화산업 분석 (<math>LQ = \frac{E_i^J / E^J}{E_i / E}</math>)               <ul style="list-style-type: none"> <li>· 전국 대비, 충청권 대비 대전, 충남, 충북</li> <li>· 충청권 대비 천안, 아산, 서산, 당진, 연기, 청원, 청주, 대전</li> </ul> </li> <li>- 특화산업과 특허기술 Matching</li> <li>- 특화산업-특화기술-특화제품 선정</li> </ul>

## □ 천안 기능지구 특화산업 선정

○ 특화산업 : ① 차세대 디스플레이 & 영상미디어(Art & Technology) 산업

② 차세대 신(新) 에너지 산업

○ 연계산업 : ③ 차세대 메디바이오 (Medi-Bio) 산업(충북 기능지구 연계)

④ 나노 응용 부품·소재 산업(대전 거점지구 연계)

[표] 천안 기능지구 특화 및 연계산업 선정

기초과학		특허기술 (소분류)	중이온 가속기 파생기술	충청권 특화산업 (충남 특화산업)	천안 기능지구 특화산업(안 )	특화 및 연계산업
대분류	소분류					
고체물리 핵과학	반도체물리 포토닉스 이온빔 물리 정보처리 제이론	반도체 컴퓨터기 술 디지털통 신	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 차세대 디스플레이 기술</li> <li>- 차세대 반도체장비 기술</li> <li>- 차세대 방송/영상 서비스 기술</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 반도체 제조업</li> <li>- 전자부품 제조업 (액정평판, 플라스마 평판 디스플레이)</li> <li>- 특수목적용 기계 제조업(반도체 제조, 평판디스플레이 제조용 기계)</li> <li>- 통신 및 방송장비 제조업</li> <li>- 컴퓨터 및 주변장치 제조업</li> </ul>	차세대 디스플레이 & 영상미디어 (Art & Technology) 산업	천안 기능지구 특화 산업
고체물리 화학	나노물리 무기신물질합 성 물리화학 분석화학	환경기술 화학공학 고분자화 학	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 차세대 전지 및 에너지저장 변환재료기술</li> <li>- 신재생 에너지 기술</li> <li>- 에너지 이용 고 효율화 기술</li> <li>- 수소에너지 생산/저장기술</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 전자부품 제조업(축전기)</li> <li>- 일차전지 및 축전지 제조업</li> <li>- 기초 화학물질 제조업</li> <li>- 합성고무 및 플라스틱 제조업</li> </ul>	차세대 신(新) 에너지 산업	
화학	생화학 유기신물질합 성 분석화학	의약 바이오기 술	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 줄기세포 응용기술</li> <li>- 신약 타겟 및 후계물질 도출 기술</li> <li>- 약물전달기술</li> <li>- 식품안전성 평가기술</li> <li>- 단백질/대사체 응용기술</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 의약품 제조업 (한의약품, 동물용 의약품)</li> <li>- 기초 의약품 및 생물학적 제제 제조업</li> <li>- 의료용품 및 기타 의약품 관련 제품 제조업</li> </ul>	차세대 메디바이오 (Medi-Bio) 산업	천안-청 원연계 산업
고체물리 화학 핵과학	반도체물리 무기신물질합 성 물리화학 이온빔 물리	마이크로구 조/ 나노기술	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 나노기반 기능성 소재기술</li> <li>- 나노기반 융복합 소재기술</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 유리 및 유리제품 제조업</li> <li>- 1차 비철금속 제조업</li> <li>- 구조용 금속제품, 탱크 및 증기발생기 제조업</li> <li>- 자동차용 엔진 및 자동차 제조업</li> <li>- 자동차 부품 제조업</li> </ul>	나노 응용 부품·소재 산업	천안-대 전연계 산업

## 2. 천안 기능지구 혁신역량

### □ 기초 과학기반

- 천안 기능지구(천안·아산)에 총 11개 대학교와 4,700명 이상의 전임 교수가 연구활동에 참여하고, 년 9만명 이상의 우수한 인재가 양성되어 연구개발 및 산업 활동에 필요한 인력기반을 구축함

[표-]천안아산지역 대학교 연구 및 인적자원 현황

(단위 : 명)

구분		학생수	졸업자	취업자	교원수	부설연구소	비고
공주대학교 (천안공과대학)		4,575	1,060	595	183	40	공주본교포함
호서대학교	아산	7,837	1,407	678	265	22	
	천안	4,603	943	413	157		
백석대학교		12,917	2,517	1,056	446	16	
남서울대학교		10,236	1,944	1,223	428	8	
순천향대학교		11,156	2,227	1,126	1,399	22	
서남대학교		1,142	78	59	59	4	
단국대학교 (천안캠퍼스)		11,670	2,617		479	40	
선문대학교	천안	246	32	18	28	33	
	아산	8,483	1,495	650	760		
상명대학교		8,788	1,143	440	209	21	
한국기술교육대학교		3,849	662	475	144	14	
나사렛대학교		5,606	1,089	725	172	10	
합 계		91,108	17,214	7,458	4,729	230	

※ 출처 : 충청남도 통계정보관(2010), 각 대학 홈페이지 자료

- 천안 기능지구 특화산업 분야의 기초과학 분야인 전자정보, 화학, 기계 분야 대학과 우수 연구 인력 풀이 형성되어 있음
  - 화학 : 6개 대학교, 121명의 교수, 842명의 학생이 재학 중
  - 전자정보 : 13개 대학교, 464명의 교수, 3,798명의 학생이 재학 중
  - 기계 : 6개 대학교, 103명의 교수, 816명의 학생이 재학 중

## □ 생산 연구기반

○ 천안 기능지구의 중소기업 연구기반은 전국대비 수준 3.5% 수준으로 나타남

[표-] 연구소 및 연구인력 현황

구분	연구소		중소기업 연구소		연구원수		중소기업 연구원	
	합계	전국대비	합계	전국대비	합계	전국대비	합계	전국대비
대전	810	3.8	744	3.7	11,207	4.8	5,361	3.8
충남	798	3.7	727	3.6	9,385	4.0	5,229	3.7
충북	603	2.8	564	2.8	5,129	2.2	3,505	2.5
전국	21,374	100.0	20,263	100.0	234,126	100.0	139,652	100.0

※ 출처 : 한국산업기술진흥협회, 2010년11월, 현재

○ 천안 기능지구의 연구기반을 주요 업종별로 분석한 결과, 전기전자, 기계, 화학, 소재, 금속 등 천안 기능지구 특화산업과 연관되어 있으며, 총 연구 종사 인력은 7,952명으로 나타남

[표-] 천안 기능지구 기업연구소 현황

구분 분야	기업체수		종업원수			연구원수		
	기업체	비율	종업원	비율	업체당 종업원수	연구원	비율	업체당 연구원수
전기전자	181	30.4	332,352	75.8	1,836.2	3,895	49.0	21.5
기계	154	25.8	76,682	17.5	497.9	1,759	22.1	11.4
화학	87	14.6	8,753	2.0	100.6	886	11.1	10.2
소재	37	6.2	11,360	2.6	307.0	603	7.6	16.3
금속	30	5.0	2,277	0.5	75.9	161	2.0	5.4
식품	21	3.5	1,615	0.4	76.9	135	1.7	6.4
건설	19	3.2	1,296	0.3	68.2	129	1.6	6.8
생명과학	11	1.8	476	0.1	43.3	66	0.8	6.0
환경	7	1.2	318	0.1	45.4	47	0.6	6.7
정보처리	7	1.2	184	0.0	26.3	34	0.4	4.9
섬유	4	0.7	189	0.0	47.3	17	0.2	4.3
기타	38	6.4	3,184	0.7	83.8	220	2.8	5.8
합계	596	100.0	438,686	100.0	—	7,952	100.0	—



## □ R&D 및 기업지원 기반

### ○ (재)충남테크노파크

- 지식경제부와 연계하여 충남의 4대 전략산업인 전자정보기기산업, 자동차·부품산업, 농축산바이오산업, 첨단문화산업의 연구개발과 사업화를 지원하는 기관임
- 충남테크노파크는 충남 지역 산업에 대한 정책기획, 지역 사업에 대한 평가, 지역 산업인력 양성, 창업자 지원, 기술이전, 네트워크 사업을 추진하고 있음



〈그림-2〉 충남 전략산업 집적지 및 R&D지원기관 분포도



### ○ (재)충남테크노파크 지역특화센터

- 전략산업의 장비활용과 연구개발 지원, 시제품 제작 지원 등 기업지원을 위하여 특화센터를 운영 하고 있음

#### 디스플레이센터(Display Center)

- 위 치 : 충남 아산시 음봉면 (탕정 삼성전자 인근)
- 규 모 : 11,377 ㎡(지상 3층 규모)
- 특화분야 : LED 및 부품소재(KOLAS 국제인증 기관)
- 입주기업 : 20개, 고용 169명, 매출 704억('10년 기준)



#### 영상미디어센터(Multimedia Center)

- 위 치 : 충남 천안시 직산읍 천안밸리
- 규 모 : 16,282㎡ (지상 6층 규모)
- 특화분야 : 3D입체영상, 디지털영상 분야
- 입주기업 : 31개, 고용 473명, 매출 370억('10년 기준)



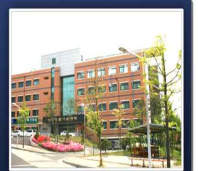
#### 자동차센터(Automobile Center)

- 위 치 : 충남 예산군 신례원, 천안시 풍세면
- 규 모 : 5,721 ㎡(예산), 4,210 ㎡(천안)
- 특화분야 : 자동차 전장 및 의장 부품 등
- 입주기업 : 15개, 고용 97명, 매출액 2,787억('10년 기준)



#### 동물자원센터(Agriculture-Bio Center)

- 위 치 : 충남 논산시 건양대학교 내
- 규 모 : 4,451 ㎡(지상 4층 규모)
- 특화분야 : 동물약품안전성, 품질인증 등
- 입주기업 : 17개, 고용 63명, 매출액 16억('10년 기준)



○ 한국생산기술연구원(천안시 서북구 입장면)

- 지속적인 R&D 혁신으로 세계와 경쟁할 수 있는 첨단 생산기술을 개발하고, 그 성과의 현장 이전을 통해 중소·중견기업의 기술 경쟁력 도모
- 청정생산시스템 분야(저탄소 녹색성장 기반 구축) : 생산시스템연구그룹, 고온생산기술연구그룹, 청정생산기술연구그룹, 그린공정연구그룹, 실버기술개발단, CMT개발단
- 뿌리산업(생산기반)기술 분야(부품 소재 공급 기반 강화) : 주조공정연구그룹, 융합신공정연구그룹, 금형·성형연구그룹, 용접·접합연구그룹, 열·표면연구그룹
- 융복합 분야(신성장동력 기반 확립) : 섬유융합연구그룹, 지능형로봇연구그룹, 융합생산기술연구그룹, 웰니스시스템개발단, 수중로봇개발단
- 기업 지원 : 시험/분석/교정, 성능/신뢰성평가, 시제품제작, 기술자문, 기술정보, 기술이전 등의 활동 수행



○ 자동차부품연구원(천안시 동남구 풍세면)

- 자동차산업에 관련된 생산기술에 필요한 지식과 기술을 창조·개발하고 이를 산업계에 제공, 보급하여 자동차산업의 구조고도화 및 국가기술경쟁력 제고

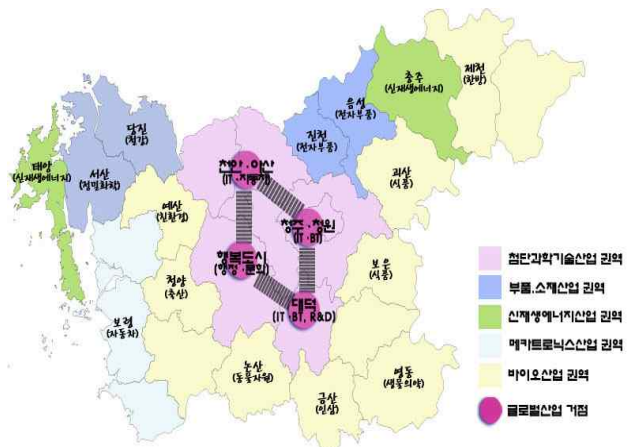
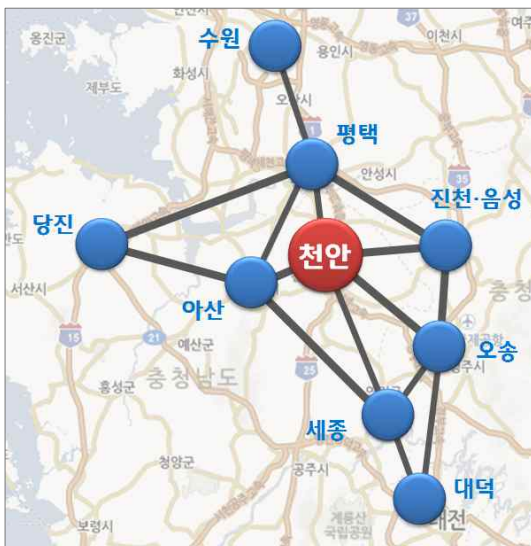


- 그린동력시스템연구센터, 고효율에너지시스템센터, 친환경디젤하이브리드센터, 그린연료기술연구센터, ICE/EV구동융합연구센터, 열제어시스템연구센터, 연구지원1실, 차량T융합연구센터, 스마트자동차기술연구센터, 전장시스템연구센터, 지능제어시스템연구센터, 차체사시기술연구센터, 연구지원2실, 환경소재부품연구센터, 금속소재공정연구센터, 경량화융합소재연구센터, 연구지원3실, 중소기업지원센터, 전장신뢰성연구센터, 사시구동신뢰성연구센터, 전자기과연구센터, 교육훈련센터, 정보화지원실 등을 통해 R&D 수행

## □ 산업기반

### ○ 대한민국 IT-BT산업의 중심지

- 천안시를 중심으로 도로교통으로 45분 거리 내에 우리나라의 핵심적인 산업지역, 특히 IT 및 BT산업의 성장거점 지구가 입지
- 특히, 아산탕정 첨단산업단지, 오송생명 과학단지, 첨단의료복합단지, 평택고덕첨단디지털지구 조성
- 천안-아산-진천의 전자정보, 정밀기기, 생물 관련 산업단지, 연기-청주-청원-대전의 생물, 전자정보, 정밀기기 관련 산업단지가 조성되어 광역 경제권 형성
- 천안은 천안-청주-대전의 충청권 삼각점을 수도권과 연결하는 대한민국 전략점에 위치하여 국제과학비즈니스벨트의 기초과학 성과를 +자 형태로 파급시키는 중간 역할 수행



〈그림-3〉 충청광역경제권 경제권역 형성 전략

(충청광역경제권 발전계획, 2010)

### ○ 천안 기능지구 산업기반

- 천안시의 지식산업 관련분야의 사업체는 1만3천여개 이며, 종사인구는 12만6천명에 달하고 있어, 첨단지식산업과 기술, 특히, 정보, 아이디어 등 지식을 생산하는 기반이 구축되어 있음
- 천안은 2008년도 현재 11개의 산업단지가 조성되어 있으며, 전기전자, 반도체, 디스플레이, 신소재, 화학, 기계 등 첨단산업분야에 443개 업체가 가동 중에 있음

[표-] 천안시 지식기반산업 관련 업체 및 종사자 현황

천안시 주요 산업	사업체수	종사자수
제조업	3,217	67,809
출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업	135	1,648
금융 및 보험업	415	6,891
전문, 과학 및 기술 서비스업	679	4,822
교육 서비스업	1,934	20,360
보건업 및 사회복지 서비스업	1,093	11,948
예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업	1,239	3,897
협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업	4,208	9,237(7.3)
합계	12,920	126,612

※ 출처 : 천안시 통계연보 2011년 3월 현재

[표-7] 천안시 산업단지 현황(2008년)

단지명	면적(㎡)	유치 업체수	가동 업체수	고용 인원	주요업종
외국인전용단지	713,679	44	41	3,796	전기전자, 디스플레이, 반도체
제2산업단지	822,824	53	49	4,482	전기전자, 신소재, 금속, 기계, 부품
제3산업단지	841,024	5	5	15,541	전기전자, 컴퓨터, 화학제품
제4산업단지	1,006,047	64	42	2,717	전기전자, 신소재, 금속, 기계, 부품
천흥산업단지	650,753	14	13	962	금속, 기계, 화학
마정산업단지	149,988	59	59	712	전기전자, 디스플레이, 반도체
천안산업기술 지방산업단지	183,087	120	120	1,300	전기전자, 디스플레이, 반도체, 영상
백석농공단지	361,912	88	86	2,542	전기, 화학, 금속, 자동차 부품
직산농공단지	171,783	22	22	488	전기, 기계, 화학, 금속
목천농공단지	84,899	2	2	380	전기, 기계, 화학, 금속
동면농공단지	68,533	4	4	139	전기, 화학, 식품
합계	5,054,529	475	443	33,059	



### 3. 천안 기능지구 비전과 추진전략

#### □ 천안 기능지구 As Is - To Be

구분	기반	네트워크	비즈니스	클러스터
기초과학	·기초과학 연구기반 미약(예, 기초과학 연구소 전무)	·Local & Global Knowledge Pipeline 미흡	·기초과학-응용연구 지식확산 Planner 부재	·기초과학-응용연구-사업화 연계 클러스터 형성 미흡
응용연구	·산업의 다양성 미흡(산업의 지역적 특화) ·고급연구개발 인력 미흡	·R&D Research & Development Society 부재 ·R&D 지원 수단과 제도 미정립	·융·복합 수요기술의 사업화 비즈니스 생태계 조성 미흡 ·Art & Technology* 네트워크 부재	·융·복합 Fusion 기술 지원 및 사업화 프로그램 부재 ·융·복합산업 연계 Coordinator, Business Model Planner 부족
생산기반	·과학적 연구기반 취약(예, 정부출연공공 연구기관, 대기업 연구소) ·지식서비스산업 미흡	·대기업 중심의 가치사슬 형성 ·Network Maker의 다양성 결여	·Art & Technology Fusion Center 부재 ·비즈니스 지원 인프라 부족	·융·복합 Fusion 센터, 기술연합대학 등 지식교류와 비즈니스 지원 인프라 부족

구분	기반	네트워크	비즈니스	클러스터
기초과학	·과학 거점지구 연계를 위한 기초과학 연구소 유치 ·기초과학 연구인력 정착 유도	·거점지구와 연계하여 Local & Global Knowledge Pipeline 구축	·기초과학 지식확산 Planner 양성 ·기초과학-응용연구 Local-Global 네트워크 구축	·기초과학-응용연구 Research & Development Society 운영
응용연구	·기능지구 특화된 다양한 지식기반 형성 ·과학비즈니스벨트 거점지구 파생기술 분야 과학기술 인력양성	·기능지구 특화분야 R&D Research & Development Society 운영 ·국제과학비즈니스벨트 R&D지원사업 추진	·기술+사업화 기획+디자인, 브랜드가 결합된 복합지식재산 생산 ·기술, 인문학의 통섭을 위한 지식융합 Society 운영	·천안기능지구 비즈니스 생태계 조성 -비즈니스 기획 추진단, 융복합 기술협의회, 기술지주회사 설립
생산기반	·R&D 기반의 천안 기능지구 조성(연구단+제조업 유치) ·창의적 지식생산을 위한 기술연합대학원 설립	·거점지구-기능지구 연계 네트워크 협의회 구성 ·e-캠퍼스 구축으로 글로벌 네트워크 구축	·Art & Technology Business Center 설립 ·컨벤션, 호텔 등 비즈니스 환경 조성	·생산기반-응용연구-기초과학 연계형 산업 클러스터 형성 ·기술박물관, 기술전시관, e-도서관 등 지식인프라 확충

## □ 천안 기능지구 비전과 전략



## □ 천안 기능지구 활성화 방안

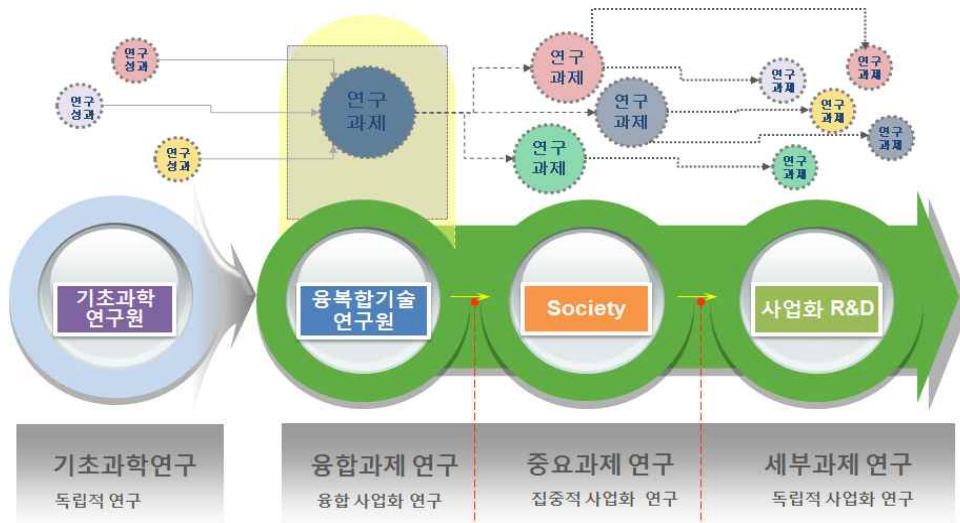
구분		기능지구 현황과 계획 (2011년 이전)	지능지구 시범사업 (2012~2013년)	기능지구 역량지원사업 (2013~2015년)	기능-거점지구 융합 클러스터 (2016년 이후)
기 초 과 학	기 반	·특화산업 선정	·공동R&D사업 ·국제융합기술대학원 설립 방안	·공동R&D사업 ·국제융합기술대학원 설립	·국제 R&D사업 ·국제융합기술대학원 운영
	네 트 워 크	·Society 구성	·Art & Tech포럼	·Art & Tech포럼 국제화	·세계 Art & Tech Conference
응 용 연 구	기 반		·융복합기술연구원 설립 방안 수립 ·특화분야 과학기술·MOT 인력양성 ·e-캠퍼스 프로그램 개발	·융복합기술연구원 건립 ·특화분야과학기술·MOT 인력양성 ·e-캠퍼스 프로그램 운영	·융복합기술연구원 운영 ·특화분야과학기술·MOT 인력양성 ·e-캠퍼스 프로그램 운영
	비 즈 니 스		·Art & Tech Business 센터 설립 방안 수립 ·지식확산 Planner 인력 양성 사업 ·첨단기술 지주회사 설립	·Art & Tech Business 센터 설립 및 운영 ·지식확산 Planner 인력 양성 사업 ·첨단기술 지주회사 운영	·Art & Tech Business 센터 운영 ·지식확산 Planner 인력 양성 사업 ·첨단기술 지주회사 운영
생 산 기 반	기 반	·특화분야 기업 유치단 설립	·특화분야 기업 유치	·특화분야 기업 유치	·특화분야 기업 유치
	비 즈 니 스		·Science & Information Theme Park 조성방안 수립	·Science & Information Theme Park 조성	·Science & Information Theme Park 운영
접근성		·기능지구 대상지 선정	·접근환경에 관한 마스 터플랜 구축	·국가의 과학 중심거점 확립을 위한 항공, 철 도, 도로, 대중 교통망 구축	
정주환경			·주거단지 조성방안수 립·문화시설 및 프로 그램개발	·국제적 비즈니스 환경조성 ·국제학교 및 글로벌 인재양성 센터 유치	
산업시설			·산업단지 클러스터화 방안수립	·단계별 산업단지 개발 진행	

## 4. 천안 기능지구 사업운영 전략(안)

### 1) 천안 기능지구 공동 R&D 사업

#### □ 기본 방향

- 천안시 기능지구의 R&D 사업 추진의 핵심은 기술의 융·복합을 통한 과학 기술 성과에 대한 가치 극대화
- 천안시 기능지구 R&D 사업은 융복합기술연구원을 중심으로 하여 R&D에 대한 성과 관리



〈그림-4〉 과학기술 Society 운영사업 개념도

#### □ 사업 제안

#### 천안 기능지구 『융복합기술연구원』 운영

- 설립 필요성 : 융복합연구센터는 천안시의 차별화된 기능지구 사업 진행에 있어서 특화산업들에 대한 체계적인 관리 주체로서의 역할을 담당할 수 있기에 최우선적으로 건립 필요
- 성격 : 천안기능지구 특화산업에 대한 R&D와 기술사업화를 총괄 기획하고, 예산을 집행하는 기관(세부내용 : 첨부보고서 참고)

- 구성 : 차세대 디스플레이 & 영상미디어 (Art & Technology)센터, 차세대 신(新) 에너지 센터, 차세대 메디바이오(Medi-Bio) 센터, 나노 응용 부품·소재 센터를 부설로 설치하고, 특화 산업 관련 R&D를 집중적으로 수행
- 기대 효과 : 천안시 기능지구 사업들의 진행에 있어서 핵심기관 역할을 담당하여 기능지구 사업에 대한 효과적인 관리를 통해 체계적인 성과 창출

구분 (단위: 억원)		2012		2013		2014		2015		2016		2017		합	
		현물	현금	현물	현금	현물	현금	현물	현금	현물	현금	현물	현금	현물	현금
국비	인프라	-	3	-	90	-	130	-	20	-	20	-	20	-	375
	운영	-	2	-	10	-	20	-	20	-	20	-	20		
지방비		-	-	120	-	120	-	-	-	-	-	-	-	240	-
합계		-	5	120	100	120	150	-	40	-	40	-	40	240	375
국비+지방비		5		220		270		40		40		40		615	

## 천안 기능지구 『과학-응용기술 Society』 운영

- 사업운영 : 융·복합기술원, 과학-응용기술 Society 협의회
  - ▶ 목적 : 거점지구 기초 연구과제와 연계하여 사업화 연구과제 도출
  - ▶ 운영 : 사업화 연구과제를 장기, 중기, 단기 과제로 구분하여 운영
  - ▶ 기능 : 장기, 중기, 단기 과제를 통하여 년차별 R&D과제 사업화 추진
- 설립 필요성 : 새로운 연구단을 신규 유치 및 설립하기 보다는 상황에 따라 탄력적으로 연구 소사이어티를 구성하여 다양한 분야의 응용연구 시행 가능
- Society 기능
  - ▶ 목적 : 거점지구의 기초과학 연구개발과 연계하여 천안 기능지구 특성화된 연구 Society 구성
  - ▶ 운영 : 연구 Society는 거점지구 및 해외 연구기관과 네트워크 활동을 통해 장기, 중기, 단기 Research 과제를 기획하고 운영



구분 (단위: 억원)	2012		2013		2014		2015		2016		2017		합	
	현물	현금	현물	현금	현물	현금	현물	현금	현물	현금	현물	현금	현물	현금
국비	-	10	-	20	-	50	-	150	-	180	-	200	-	610
지방비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
합계	-	10	-	20	-	50	-	150	-	180	-	200	-	610
국비+지방비	10		20		50		150		180		200		610	

## 천안 기능지구 『Art & Tech 포럼』 운영

- 사업운영 : 융·복합기술원, 과학-응용기술 Society 협의회
- 추진목적 : 기술-예술 간 융·복합 활성화를 통한 부가가치 창출 방안 연구
- 과학-응용기술 Society 협의회
  - ▶ 협의회 구성 : 기술분야별 전문가, 문화/예술인, 기업체, 과학-산업 연계 기술경영전문가, 사업화 전문가, 경영전략 전문가
  - ▶ 협의회 역할 : 거점-기능지구와 연계하여 기술 동향에 대한 정보 교류와 기업간 교류, 신규 사업아이템 발굴
  - ▶ 포럼 분야 : 화학, 기계, 전기전자, 메디바이오 분야에 대한 정기적인 포럼을 개최하여 신규 연구과제 발굴 및 기술 융합 가능성 파악
  - ▶ 기대효과 : 전문가 브레인스토밍을 통하여 공동연구 Society의 연구 아 이템을 제공하여 다양한 사업화 기술 연구가 이뤄질 수 있도록 진행

구분 (단위: 억원)	2012		2013		2014		2015		2016		2017		합	
	현물	현금	현물	현금	현물	현금	현물	현금	현물	현금	현물	현금	현물	현금
국비	-	2	-	4	-	5	-	10	-	10	-	10	-	41
지방비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
합계	-	2	-	4	-	5	-	10	-	10	-	10	-	41
국비+지방비	2		4		5		10		10		10		41	

## 2) 천안 기능지구 원천기술 사업화 사업

### □ 기본 방향

- 거점지구의 기초연구 결과 사업화를 위한 기능지구 기술이전 플랫폼 운영
- 기능지구와 관련된 천안시, 교과부, 공공연구기관, 충남테크노파크 등이 공동으로 기술지주회사를 설립하여 사업화 지원

### □ 사업 제안

#### 천안 기능지구 『Art & Tech Business Center』 운영

- 설립 : 융·복합기술원, Art & Tech Business Center
- 기능 : 천안 기능지구의 R&D를 통해 생산된 기술 사업화와 비즈니스 지원 (천안 기능지구 기술사업화 통합 플랫폼)
- 설립 필요성 : 기술 사업화 단계에서 사업을 희망하는 기업에 대한 기술 관련 지원과 함께 실제 시장에 제품이 출시되는 과정은 물론 기업 운영에서의 필요 요소에 대한 지원을 총괄하는 기관 필요
- 조직 구성 : 기술이전을 통한 사업화 유도를 위해 기술이전 전문가로 구성
  - ▶ 기술이전팀 : 전략연구팀, 기술이전팀, 기술연계팀, 사업화팀, 창업보육팀
  - ▶ 비즈니스팀 : 비즈니스 인큐베이터, 연구개발 지원, 기업지원서비스 제공

구분 (단위: 억원)		2012		2013		2014		2015		2016		2017		합	
		현물	현금	현물	현금	현물	현금	현물	현금	현물	현금	현물	현금	현물	현금
국비	인프라	-	5	-	50	-	100	-	10	-	10	-	15	-	750
	운영	-	5	-	15	-	40	-	150	-	160	-	210		
지방비		-	-	100	-	50	-	-	-	-	-	-	-	150	-
합계		-	10	100	65	50	140	-	160	-	170	-	225	150	750
국비+지방비		10		165		190		160		160		215		900	

## 천안 기능지구 『공공연구기관첨단기술지주회사』 운영

- 설립 : 충남TP와 기능지구 공공연구기관이 공동으로 출자하여 가칭)천안 기능지구 공공연구기관첨단기술지주회사 설립(교과부, 천안시, 충남TP: 현금출자, 공공연구기관 : 기술출자)
- 설립 필요성 : 기술 이전에 대한 전문기관으로 과학벨트 기술에 대한 설명회 개최를 통해 기술 이전이나 직접사업화 등의 역할을 수행하면서 국비 지원 이후인 2018년부터의 천안 기능지구 관련 기관들의 예산 독립 기반 조성
- 운영
  - ▶ 사업화 추진 주체 발굴, BM(Business Model)개발, 기술자본화 중심으로 업무수행
  - ▶ 지주회사 보유기술의 이전과 자회사 설립/운영을 중심으로 수익창출
  - ▶ 발생한 수익은 지주회사에 재투자하여 지속적인 기술+자본 확보

구분 (단위: 억원)	2012		2013		2014		2015		2016		2017		합	
	현물	현금	현물	현금	현물	현금	현물	현금	현물	현금	현물	현금	현물	현금
국비	-	4	-	4	-	10	-	10	-	10	-	10	-	48
지방비	4	2	10	2	-	2	-	2	-	2	-	-	14	10
합계	4	6	10	6	-	12	-	12	-	12	-	10	14	58
국비+지방비	10		16		12		12		12		10		72	

## 천안 기능지구 『Science & Information Theme Park』 운영

- 설립 : 천안 기능지구 내 건립
- 운영 : 융·복합기술원
- 역할 : 국제과학비즈니스벨트의 홍보와 천안 기능지구 활성화 도모
- Science & Information Theme Park 구성

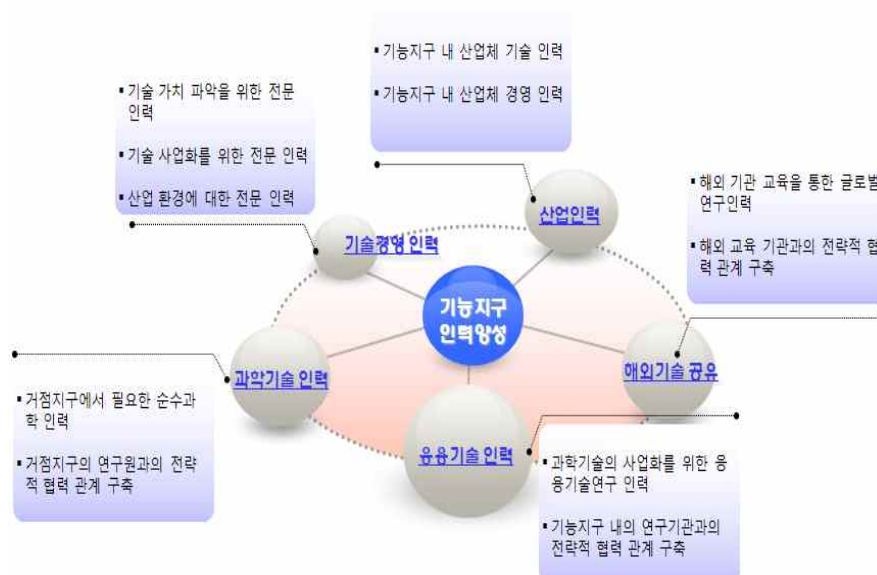
구분	내용
기술박물관	기술의 변천사 등 다양한 정보를 획득할 수 있는 교육의 장 마련
기술전시관	기술동향과 관련하여 새로운 트렌드, 발명품, 사업화 등에 대한 정기적인 전시회 개최로 정보교류 및 기술정보의 대중화 확산
기술체험관	일반인들을 대상으로 기술에 대한 체험 기회 제공
기술직업체험관	초, 중, 고 학생들을 대상으로 기술에 대한 이해와 체험
기술전자도서관	기술개발에 대한 과정을 DB화하여 실패, 성공에 대한 정보를 축적 및 활용

구분 (단위: 억원)	2012		2013		2014		2015		2016		2017		합	
	현물	현금	현물	현금	현물	현금	현물	현금	현물	현금	현물	현금	현물	현금
국비	—	2	—	4	—	6	—	6	—	10	—	10	—	38
지방비	2	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	
합계	2	2	4	4	—	6	—	6	—	10	—	10	6	38
국비+지방비	4		8		6		6		10		10		44	

### 3) 천안시 기능지구 인력양성 사업

#### □ 기본 방향

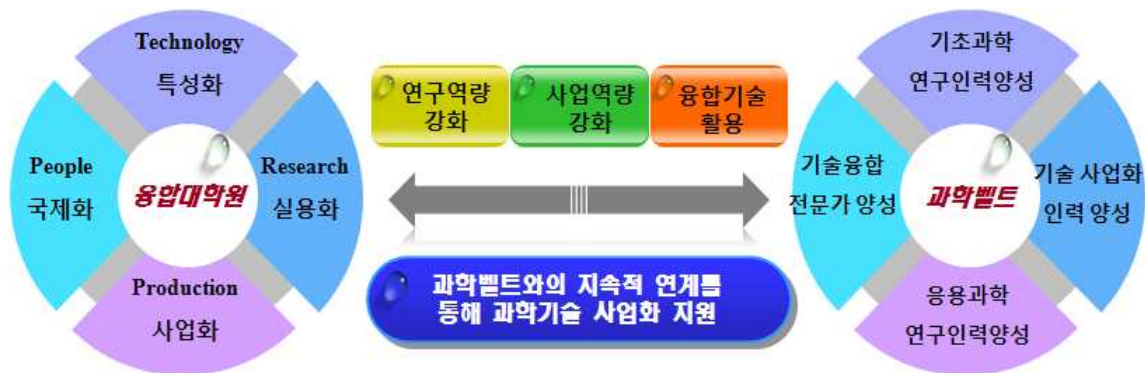
- 천안 기능지구의 기초과학 및 응용과학기술 인력양성을 위한 교육 기반 구축
- 천안 기능지구 특화산업의 기술인력 양성을 위한 국제 기술연합대학원과 해외 지식 연계 시스템 구축을 위한 e-가상대학원 설립



## □ 사업 제안

### (가칭) 천안 기능지구 『국제융합기술대학원』 운영

- 설립 : 대학연합의 특수법인 형태로 설립  
(대안1 : 독립된 대학원 설립, 대안2 : 대학 연계형으로 설립)
- 운영안 : 대학원 운영 방안은 이에 대한 타당성 조사 후 결정
  - ▶ 대안 1 : 독립된 법인으로 운영되며, KAIST와 유사한 형태로 지역 대학들의 참여(해당 학과 이전)를 통해 지역에서의 과학기술에 대해 선도할 수 있는 교육법인
  - ▶ 대안 2 : 공간적 개념으로 지역 대학의 관련 학과들이 기능지구 내의 교육 공간 및 설비를 활용하고, 대학 별 장점을 지닌 커리큘럼 공유를 통해 기능지구에 적합한 인력 양성
- 역할 : 기술의 특성화, 연구의 실용화, 제품의 사업화, 인력의 국제화를 통해 국제 과학비즈니스벨트에 적합한 과학 및 산업 연구 인력 양성



#### - 인력양성 대상

구분	대상	프로그램
과학기술 전문인력 양성	석박사 과정	순수과학을 위한 거점지구와의 공동 연구를 통해 원천기술을 창출할 수 있는 석박사 과정 운영
	기술전문인력 양성프로그램	원천기술, 파생기술, 응용기술에 대한 학문 교육 및 융·복합형 교육
산학일체형 전문인력	MOT 석박사 과정	응용기술 관련 기업과의 공동 연구를 통하여 결과를 창출할 수 있는 석박사 과정 운영

양성		기술 기반 기업에서의 마케팅, 생산, 재무 등 기업 운영에 대한 전문 인력 양성 과정
기술경영 전문인력 양성	핵심사업화 과정	과거 기술사업화에 관련된 퇴직자를 대상으로 MOT 전문 과정을 진행하여 기술에 사업화에 모색 전문가 양성
	기술가치과정	기술에 대한 가치와 활용을 다각도로 살펴볼 수 있는 창의성 육성 과정
e-캠퍼스	융·복합교육 과정	시간과 공간에 구애받지 않고 기술 관련 온라인 교육 과정 : 기업임직원 겸삭교육 포함

- 추정예산안 : 인프라 구축 및 운영비 포함

▶ 1안 추정 예산안 : 등록금 활용 가능하기에 인프라 투자

구분 (단위: 억원)		2012		2013		2014		2015		2016		2017		합	
		현물	현금	현물	현금	현물	현금	현물	현금	현물	현금	현물	현금	현물	현금
국비	인프라	-	2	-	60	-	110	-	60	-	60	-	30	-	762
	운영	-	10	-	10	-	40	-	80	-	120	-	180		
지방비		-	-	100	-	50	-	-	-	-	-	-	-	150	-
합계		-	12	100	70	50	150	-	140	-	180	-	210	150	762
국비+지방비		12		170		200		140		180		210		912	

▶ 2안 추정 예산안 : 대학 인프라 활용 가능하기에 인력양성비 집중

구분 (단위: 억원)		2012		2013		2014		2015		2016		2017		합	
		현물	현금	현물	현금	현물	현금	현물	현금	현물	현금	현물	현금	현물	현금
국비	인프라	-	2	-	30	-	70	-	30	-	30	-	20	-	762
	운영	-	10	-	40	-	80	-	110	-	150	-	190		
지방비		-	-	100	-	50	-	-	-	-	-	-	-	150	-
합계		-	12	100	70	50	150	-	140	-	180	-	210	150	762
국비+지방비		12		170		200		140		180		210		912	

## 천안 기능지구 『국제과학비즈니스벨트 지식확산 Planner 양성』 사업

- 사업추진 : 천안 기능지구 융·복합기술원, 국제기술융합대학원

- 역할 : 국제과학비즈니스벨트의 기초과학 연구결과를 확산시키기 위한 기술 설계, 기술이전, 비즈니스 지원 전문인력 양성

－ 교육 프로그램

프로그램	내용
지식확산 Planer 양성 프로그램	<ul style="list-style-type: none"> <li>－ 목적 : 기술을 대상으로 활용 가능한 아이템을 도출하여 사업화가 가능하도록 연계시켜 줄 수 있는 종합적 안목을 가지도록 하는 Planer 양성</li> <li>－ 대상 : 기술 기반의 사업 기획가</li> <li>－ 내용 : 산업환경 동향, 인문사회학, 기술경영 등 다각적인 역량을 키울 수 있는 교육과정으로 구성</li> </ul>
기술주치의양성 프로그램	<ul style="list-style-type: none"> <li>－ 목적 : 관련 분야에 대한 종합적인 진단과 치료를 해결할 수 있는 역량을 키우는 교육프로그램 운영</li> <li>－ 대상 : 퇴직기술인력 중 관련 전문가</li> <li>－ 내용 : 사업화를 지원하기 위하여 관련 분야에 대한 종합적인 진단과 치료를 전담해 줌으로써 기술이전 및 공동과제로 위탁하여 해결</li> </ul>
기술이전 컨설턴트 양성 프로그램	<ul style="list-style-type: none"> <li>－ 목적 : 관련 분야에 대한 종합적인 관점에서 기술이전을 지원할 수 있는 전문 컨설턴트 양성</li> <li>－ 대상 : 기술을 보유하고 있는 재직자 또는 조기 퇴직자</li> <li>－ 내용 : 기술이전을 위한 추진절차 및 다양한 정보를 종합적으로 컨설팅하기 위한 전문 컨설턴트 양성</li> </ul>

구분 (단위: 억원)	2012		2013		2014		2015		2016		2017		합	
	현물	현금	현물	현금	현물	현금	현물	현금	현물	현금	현물	현금	현물	현금
국비	－	3	－	5	－	5	－	8	－	8	－	8	－	37
지방비	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
합계	－	3	－	5	－	5	－	8	－	8	－	8	－	37
국비+지방비	3		5		5		8		8		8		37	

#### 4) 천안시 과학벨트 기능지구 추정예산(안)

##### □ 추정 사업예산(안)

○ 전체추정예산(국비+지방비) 3,251억원

－ 현물 560억원

－ 현금 2,691억원

○ 전체추정국비 2,681억원

○ 전체추정지방비예산 570억원

－ 현물 560억원

－ 현금 10억원

## □ 년도별 추정 세부사업예산(안)

< 추정예산(안) >

단위 : 억원

		2012		2013		2014		2015		2016		2017	
국비	R&D	17		124		205		200		230		250	
	사업화	16		73		156		176		190		245	
	인력양성	15		75		155		148		188		218	
합계		48		272		516		524		608		713	
지방비		현물	현금	현물	현금	현물	현금	현물	현금	현물	현금	현물	현금
	R&D	0	0	120	0	120	0	0	0	0	0	0	0
	사업화	6	2	114	2	50	2	0	2	0	2	0	0
	인력양성	0	0	100	0	50	0	0	0	0	0	0	0
합계		6	2	334	2	220	2	0	2	0	2	0	0
총현물	총현금	현물	현금	현물	현금	현물	현금	현물	현금	현물	현금	현물	현금
560	2,691	6	50	334	274	220	518	0	526	0	610	0	713

※ 인프라 구축은 융합기술연구원, Art & Tech 비즈니스센터, 융합대학원 설립 관련

“토지”, “건축비”, “관련 연구 장비 구축비” 등에 대한 투자비 포함되어 예산 반영

\* 토지비는 지방비의 인프라투자비 현물에 반영

\* 관련 연구장비는 국비 인프라투자비에 반영

\* 국비 대비 지방비 20% 수준 매칭

\* 정주 환경 개선을 위한 사업비는 지방비에서 지원되기에 본 예산안에는 생략



## 5. 천안 기능지구 연구단 유치전략

### 1) 연구단 운영 역할 및 목표

#### (1) 연구단 역할

- 기초원천기술의 한계를 극복하기 위한 기초원천기술 연구와 가속기를 비롯한 신개념 연구환경에 따른 물리, 화학, 생물, 수학, 의학 등 기초과학 증진을 통해 미래형 먹거리 응용기술의 기반을 확보하므로서 지식 수출국의 국가 경쟁력을 확보하기 위함
- 천안 기능지구 내 연구단은 산업은 발달해 있으나 연구기반이 전무하다시피 하여 기업의 경쟁력이 약화되고 있는 문제점을 해결하고, 기존의 첨단 산업을 기초원천 기술로 변화된 미래형 산업으로 진화 가능
- 천안 서북부권, 수도권 남부지역은 물론 아시아를 아우르는 기초원천기술의 허브로서 천안권역 특화 전략기술분야(차세대전지, 디스플레이, 전지, 에너지, 나노소재 등 신물질분야, 기계, 장비, 부품, 신재료분야, 식품, 헬스분야의 신물질, 신품종을 통한 건강한 먹거리 재료분야, 초전도, RF, 진공, 센서 등 가속기 응용기술 등)의 산업생태계 구축

#### (2) 연구단 운영 목표

- 거점지구 기초과학연구원 연계 및 세방화
  - 본원의 특화된 역할을 수행하면서 충남 북부권, 경기 남부권은 물론 아시아 권역의 중핵으로서 원천 연구기능 수행
- 연구단 유치분야의 지역산업 융합효과 극대화
  - 충남 북부권역의 핵심산업에 기반한 특화분야를 연구하며, 연구와 산업 간 가속기 응용분야의 가교역할 및 중계기능 수행

○ 단계별 추진목표 정교화

- 충남 북부권에 부재한 국책 연구원의 기능을 부분적으로 수행하여 첨단 연구산업 집적효과를 기대하면서 단계적으로 기초과학연구 산출물의 사업화를 통한 미래형 첨단 산업기지의 싱크탱크 역할을 수행

### (3) 사업지구 연구여건의 특성분석

강점 (Strength)	약점 (Weakness)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 신산업 집적 중심권 위치 (충남서북부 및 경기남부지역 산업 집적지)</li> <li>• 기초원천기술 수요 첨단업종 대기업 다수 (디스플레이, 전지, 헬스케어, 에너지)</li> <li>• 풍부한 연구인력과 수도권 근접</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 연구기반 절대 부족으로 기업 생산성 한계 (충남 서북부는 물론 천안의 공공연구소 부재)</li> <li>• 국제화분야 미흡 (전문인력 부족 및 공무원 전문성 미흡)</li> <li>• 주변지자체간 연계성 미흡</li> </ul>
기회 (Opportunity)	위협 (Threat)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 과학벨트 기능지구 선정</li> <li>• 수도권화에 의한 산업 및 인구이동 급증</li> <li>• 지역의 협력적 거버넌스 구축</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 기술부족에 의한 국제 경쟁력 저하</li> <li>• 환황해권 국가의 기술경쟁 가속화</li> <li>• FTA 등 국제관계 관련 산업환경의 변화</li> </ul>

## 2) 연구단의 특화분야 및 세방화 전략

### (1) 지역 특화산업분야와 연계한 기초연구지원 세방화

- 천안, 충남 북부권은 물론 경기남부지역의 특화 산업분야의 기초연구 기반을 마련하여 기존은 전략 산업은 물론 향후 중이온 가속기의 실용화를 위한 원천, 기초연구 기반 조성
- 기능지구 사업화와 연계하여 지역의 대학, 기업은 물론 아시아의 기초연구 인력을 연계한 기초연구단을 구성하여 대형연구시설의 운영, 연구장비의

공동활용, 해외 선진 연구집단의 유치 및 연구결과의 세계화 기반조성

- 천안 주변대학의 기초과학 특성화 분야 설정 및 집중화를 통한 세계 명문 원천 연구 클러스터 조성
- 전국, 충청권 및 천안지역의 연구역량을 분석하기 위해 전국 광역자치단체 별 교수수, 충청권 (대전, 충남, 충북)의 이공계 교수수, 천안지역 소재 대학의 교수수, 학생수 및 연구소수를 비교 분석 한 결과 사업지역인 천안권 역의 연구 자원은 충청권에서 우수한 것으로 나타남

## (2) 연구단 유치

- 천안권 과학벨트 연구단 유치 및 운영협의회 (과학벨트 연구단 협의회) 구성
  - 대학의 책임자(총학장 및 이사장), 시장(천안, 아산, 당진, 평택, 화성, 안산, 수원 등), 시의회의장, 관련대기업, 지역사회 원로 등으로 구성
  - 협의체는 민관 공동위원장 체제로 운영하여 안정성, 공정성 확보
  - 연구단 및 기능지구 지원 거버넌스(협의체) 체계 제도화 (조례로 제정)
  - 연구단의 독립적 운영과 공공 지원체계의 안정성을 담보할 수 있도록 제도화
  - 연구단 운영의 객관화
- 연구단 유치 실무협의회 구성 (연구단 협의회의 실무진으로 구성)
  - 연구단 유치 전략수립, 대학의 전문인력 확충방안, 국내외 연구진 유치 활동 및 자치단체의 재정지원방안 등 협의)
- 연구단과 참여기관(기업, 공공연구원 및 대학 등) 거버넌스 구축
  - 기업의 유기적 공조체계 구축으로 사업기간 중 연구재원 자립화 기능강화
  - 협력기업 및 대학 지원체계 구축(인센티브, 도시환경 정비지원 등)
  - 외국인, 전문고급 연구자 주거환경 조성 (외국인 투자지역 활용, 수도권 전문인력의 수용성 강화)
  - 참여 대학과 협력으로 연구단 연구분야 맞춤형 전문인력 양성

○ 시민 홍보단 운영

- 기초연구기반 없이 기형적으로 응용 산업만 발달한 천안 및 충남 북부, 경기남 부권의 산업구조 및 개선방안 홍보

(3) 연구단 유치를 위한 국내외 네트워크 구축 및 실행전략

○ 국내 연구자원 네트워크 구축

- 천안유치가 필요한 연구분야를 선정하여 천안지역의 대학과 연계하여 국가연구소로 지정받을 수 있도록 국가연구소유치위원회 구성 및 운영

○ 국외 연구자원 네트워크 구축

- 천안유치가 필요한 연구분야의 해외 연구소 분소를 천안에 유치하기 위하여 천안에 있는 대학의 총장을 포함한 해외연구소 유치위원회 구성 및 운영
- 해외연구소의 천안유치를 위하여 충남테크노파크의 네트워크를 활용

○ 연구단 유치 실행 전략

- 연구단 유치를 위하여 천안에 소재한 대학의 총장을 포함한 국가연구소 천안유치위원회 구성 및 운영
- 유치위원회 활동을 위한 천안시 지원
- 국내외 유치가능대상 연구소 선정
- 유치가능대상 연구소에 천안시 지원방안 제안
- 유치가능대상 연구소로부터 연구소 운용방안 신청
- 유치대상 연구소 선정

(4) 연구단 유치에 따른 천안시의 연구개발 지원정책 개발

○ 천안시 연구개발 지원정책방향

- 천안 기능지구 성격 및 특성화 계획 결정
- 천안 기능지구 입지 결정 및 향후 사업 추진에 필요한 지원 방안 강구
- 국제수준의 정주환경 구축을 위한 투자계획 이행
- 국제 연구기관, 대학 및 기업 유치에 따른 인센티브 부여 및 정착 지원프로그램 개발

- 천안시 기능지구 지원협의체 구성 이후 본격적인 연구 및 대정부 협의 작업 실시
- 대덕 거점 지구와 천안 기능지구간 연계사업 추진 및 협력체계 강화
- 3개 기능지구간 역할 정립 및 협력체계 구축을 위한 포럼 운영 및 지원

#### ○ 대학연계 지원정책 방향

- 특성화 연구소 및 학과의 기능지구 입주 및 세계수준의 연구대학과 협력체계 구축
- 과학벨트 관련 시범사업 참여 (2012 시범사업 40억 / 2013년 400억)  
→ 대학기업체간 공동인력양성 사업 / 산학연 공동연구 사업

#### ○ 기업연계 지원정책 방향

- 기업체 특성화 연구소 개발 및 세계적 연구소, 지역대학, 지역연구소 등과 협력체계 구축
- 과학벨트 관련 산학연 공동연구개발 협력 프로그램 개발

#### ○ 과학벨트 연구단 참여 및 지원 입지기업 지원방안

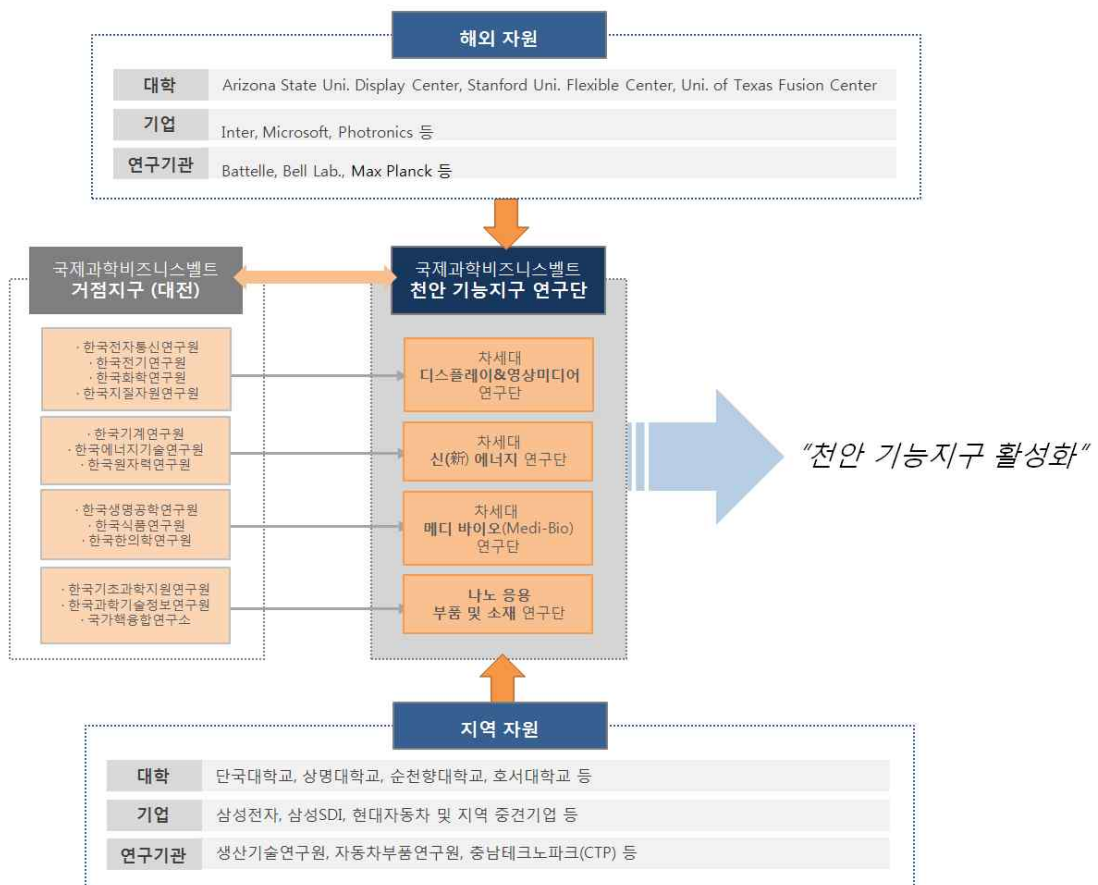
구분	지원내용	비고
연구단 참여기업	- 취, 등록세: 0~100% 면제 - 재산세, 종토세: 5년간 0~100% 면제	- 참여 비율에 따라 별도의 기준에 따라 감면비율 결정
기능지구 연구소	- 취, 등록세: 0~100% 면제 - 재산세, 종토세: 5년간 0~100% 면제	- 상동
수도권 이전기업	- 법인세 5년간 100%이내 감면	- 수도권 과밀억제권역내 법인 공장, 본사 지방이전 제63-2조해당 기업의 조세특례제한법 해당요건 (수도권정비계획법 시행령 제9조 별표1)
연구소이전 보조금	- 본사이전 부지매입, 고용촉진, 교육훈련 보조금에 준하여 최고 9억원까지 지원	- 기능지구, 연구단 투자유치 업종에 한함.

## ○ 성장 단계별 지원체계 구축

착수기	도약기	성장기	안정기
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 본원과의 협력체계 제 도적 지원</li> <li>- 대학과의 협력 체계 구축</li> <li>- 대기업 참여 기반조성</li> <li>- 해외 석학 유치 기반조성</li> <li>- 국책연구원 유치기반 조성</li> <li>- 관련 시군(충남 서북부 및 경기지역) 협력 기반조성</li> <li>- 충남 TP 등 연구지원 체계 강화</li> <li>- 행재정 지원</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 연구기반 지식산업 생태계 기반구축</li> <li>- 해외 연구기업 적극 유치</li> <li>- 기능지구 역할 확대와 연계</li> <li>- 대기업 연구 투자 환경 조성</li> <li>- 유사연구 분야 응용화로 기능지구 기존 특화산업 기술지원</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 세계 최고의 특화산업 밸리 완성</li> <li>- 연구 산출물의 시장화 지원</li> <li>- 천안 기능지구 특화 기술산업의 아시아 허브화</li> <li>- 애니콜의 신화 재창출</li> <li>- 특화기술의 전국화 (전국 관련 기업 기술확산 지원)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 새로운 미래환경 개척</li> <li>- 연구재원 자립화</li> <li>- 기업주도 연구환경 조성</li> <li>- 새로운 성장 잠재력 발굴</li> </ul>

※ 천안 과학벨트 기능지구 지원협의체 상시 운영

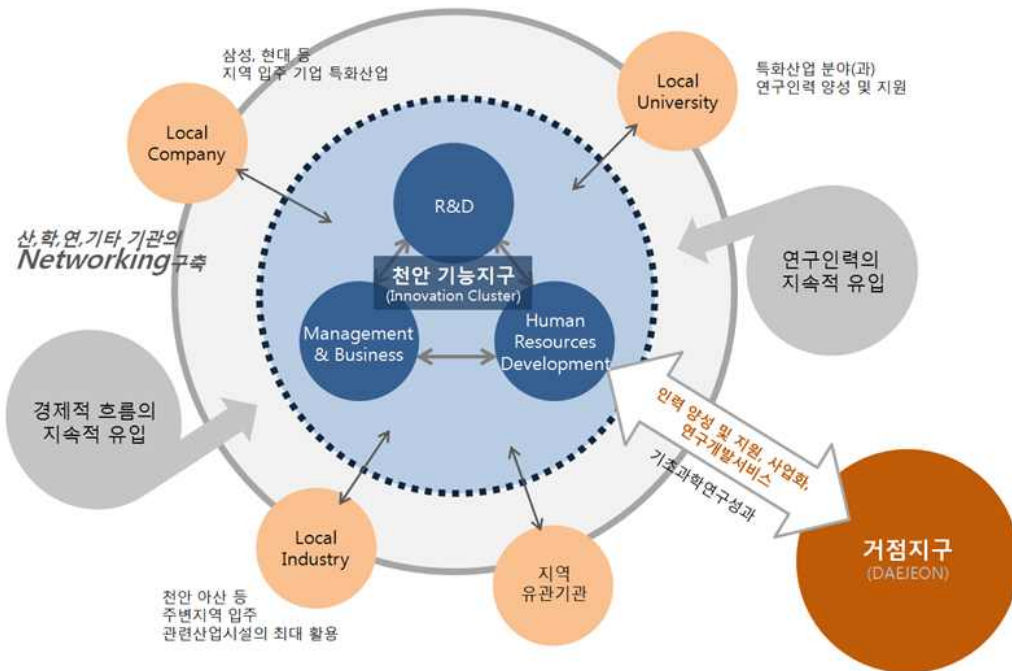
※ 시장 직속 One stop 지원단 운영 (Fast 천안의 경험활용)



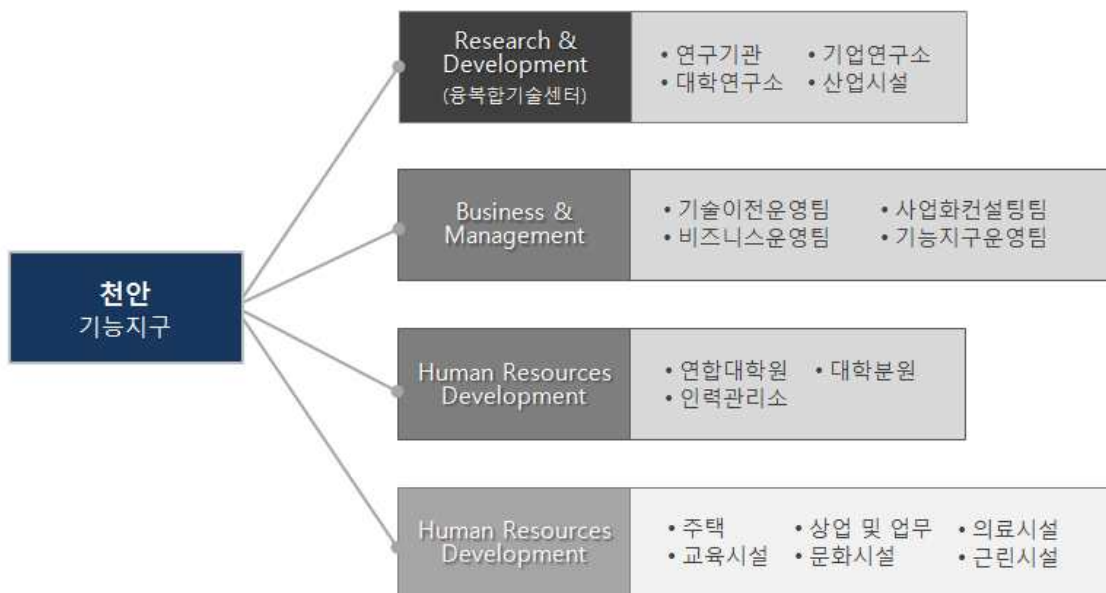
〈그림-5〉 천안기능지구 연구단 유치 모형

## 6. 천안 기능지구 입지전략

### 1) 입지개념



〈그림-6〉 입지개념 다이어그램



〈그림-7〉 천안 기능지구 수행기능 및 주요사업별 필요시설

## 2) 입지개념입주 인구 및 면적 산출 (Space Program)

카테고리	필요시설		개소 (개)	단위종사자 (인)	인원 (인)	단위면적 (m <sup>2</sup> )	필요면적 (m <sup>2</sup> )	지역구분
Research & Development (R&D)	연구기관	기능지구 연구단	4	130	520	15	7,800	핵심
		공공연구소	3	80	240	15	3,600	핵심
	대학 연구소	수도권대학	2	30	60	13	780	핵심
		지역대학	5	50	250	13	3,250	핵심
		해외대학	2	30	60	13	780	핵심
	기업 연구소	대기업	2	100	200	15	3,000	핵심
		중소·중견기업	10	30	300	15	4,500	핵심
		해외기업	4	30	120	15	1,800	핵심
	산업 시설	일반형 공장	20	40	800	60	48,000	근접
		아파트형 공장	100	10	1,000	25	25,000	근접
		단지형 공장	10	150	1,500	100	150,000	근접
		시제품제작공장	3	10	30	100	3,000	근접
Business & Management	마케팅팀		1	15	15	30	450	핵심
	재정원조팀		1	10	10	30	300	핵심
	기능지구 사업팀		1	15	15	30	450	핵심
	사업컨설팅팀		1	10	10	30	300	핵심
Human Resources Development	연합대학원		1	40	40	15	600	핵심/근접
	인력 관리소 및 시장		1	30	30	20	600	핵심
	대학분원		4	30	120	18	2,160	핵심/근접
				근로자수 :	5,120		256,370	
Housing & Settlement	주택	아파트	3,600			140	504,000	배후
		공동주택	600			270	162,000	배후
		단독주택	100			400	40,000	배후
		기숙사	900			45	40,500	핵심/근접
	학교(초중고/국제)		3			8,000	24,000	배후
	상업 및 업무				15,360	3	46,080	근접 / 배후
	문화시설				15,360	1	15,360	핵심/근접/배후
	의료시설				15,360	0.5	7,680	배후
	근린시설				15,360	3	46,080	근접/배후
					추정인구 :	15,360	1가구 3인기준	1,142,070

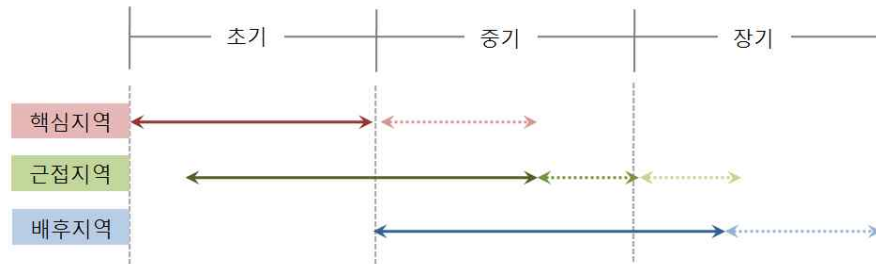
### ○ 지역구분

- 핵심지역 : 기능지구 운영에 있어 가장 핵심이 되는 시설이 배치되는 지역으로 보통 개발초기에 건설되고 일부 시설들은 개발 중기단계에 추가 입지되는 시설임
- 근접지역 : 핵심지역에 매우 근접한 지역으로 핵심시설과 연계되어 기능지구가



효율적으로 운영될 수 있도록 하는 시설들이 입주함. 보통 개발 초기단계와 중기단계에 활발히 입주되며 일부 추가시설들은 장기단계에 포함됨

- 배후지역 : 핵심지역과는 조금 거리가 있지만, 기능지구의 운영에 배후작용을 하는 지역으로 주로 정주환경과 관련된 시설들이 배후지역에 포함됨. 보통 근접지역과 연계되어 중장기 단계에 개발되고 핵심 및 근접지역에 입주하는 인구에 비례하여 체계적으로 개발될 예정임



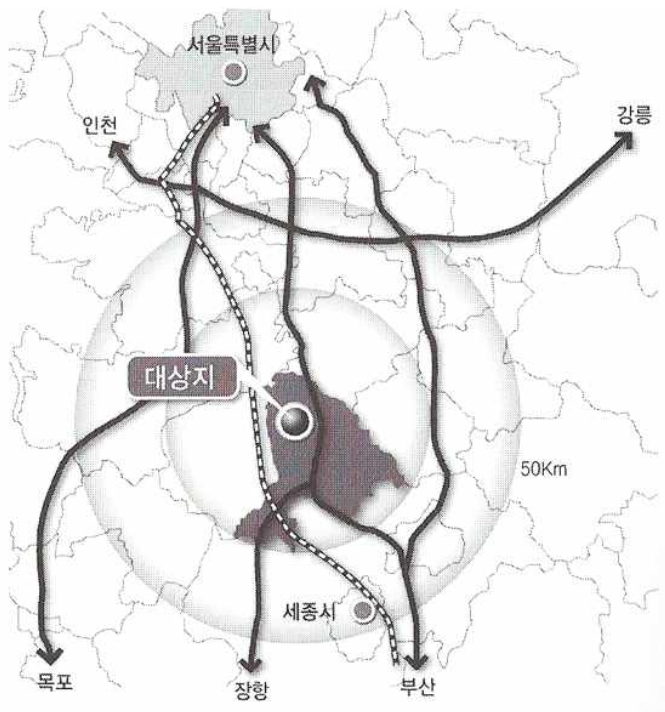
〈그림〉스페이스 프로그램 상의 지역구분

### 3) 입지개념대안별 입지전략 분석

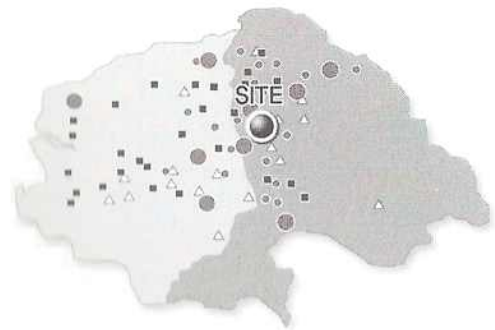
#### ■ 대안1 : 국제비즈니스파크 대상지 집중개발

##### ○ 대상지 현황분석

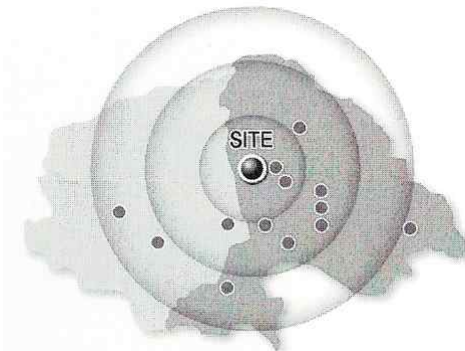
- 위치 : 천안시 부대동, 업성동, 성성동 일원(업성저수지 주변 일대)
- 면적 : 총 2,916,000m<sup>2</sup>(약 883,000평)  
(시가화 예정용지 2,137,000m<sup>2</sup> / 근린공원(업성지) 779,000m<sup>2</sup>)
- 입지여건
  - 천안의 중심부에서 서북쪽으로 치우쳐진 위치에 입지
  - 경부고속도로(천안IC~대상지, 직선 약 2.3km), 천안-논산간고속도로, 1번국도, 수도권전철(직산역, 두정역), 철도 등 주요 도로와의 접근성이 매우 좋음
  - 인천공항, 청주공항, 평택항 등으로의 편리한 교통연계로 국내 접근성뿐만 아니라 국외 접근성 또한 매우 좋음
  - 수도권과 충청권을 연결하는 지리적 요충지에 입지하여 수직·수평적 벨트를 형성하기에 매우 적합한 입지여건임
  - 제2,3,4지방산업단지, 직산농공단지, 마정농공단지, 외국인전용산업단지, 천안유통단지, 산업기술지방산업단지, 천흥농공단지, 백석농공단지 등 주요 산업시설과 매우 인접해 있음
  - 공주대, 단국대, 상명대, 호서대, 백석대 등 13개의 대학이 위치하여 풍부한 인적자원의 육성 및 활용에 매우 유리한 입지임



〈그림-8〉 주요 교통망과의 접근성



〈그림-9〉 대상지 주변 산업시설의  
집적



〈그림-10〉 대상지 주변 13개  
대학의 집적

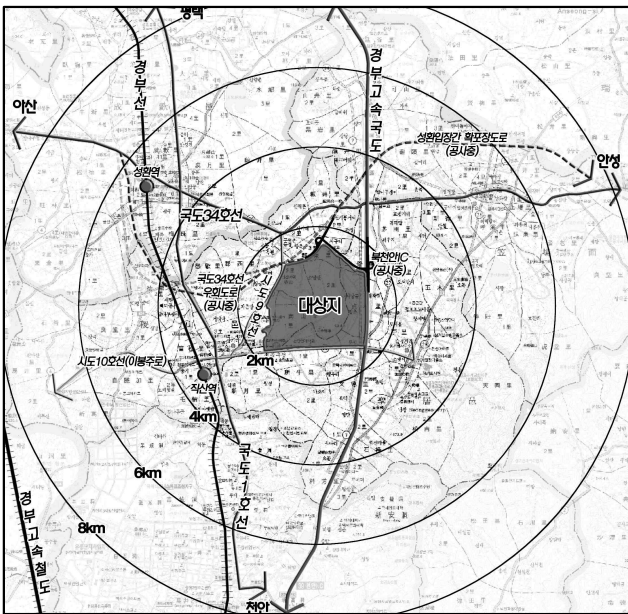
## ○ 배치구상



## ■ 대안2 : 직산남산지구 집중개발

### ○ 대상지 현황분석

- 위치 : 천안시 서북구 직산읍 및 성거읍 일원
- 면적 : 총 5363,000m<sup>2</sup>(약 1,600,000평 / 시가화 예정용지 5,363,000m<sup>2</sup>)
- 입지여건
  - 경부고속국도 천안 IC에서 6km, 국도34호선에서 600m, 직산역에서 2km 거리에 위치하고 특히, 수도권에서 1시간대 접근이 가능함
  - 대상지 주변으로 경부고속도로, 국도34호선, 시도10호선, 시도9호선이 위치하며, 북천안IC와 국도34호선 우회도로, 성환-입장간 확포장도로가 공사중에 있어 사방을 잇는 교통체계가 구축되어 최적의 입지여건을 보유함
  - 주변에 일반산업단지 6개소, 농공단지 1개소가 입지하고 있으며, 제3산업단지 확장계획과 북부지구도시개발 사업이 추진 중에 있고, 입장밸리 산업단지가 계획 중임



〈그림-11〉 직산남산지구 입지 현황



〈그림-12〉 직산남산지구 현황종합도



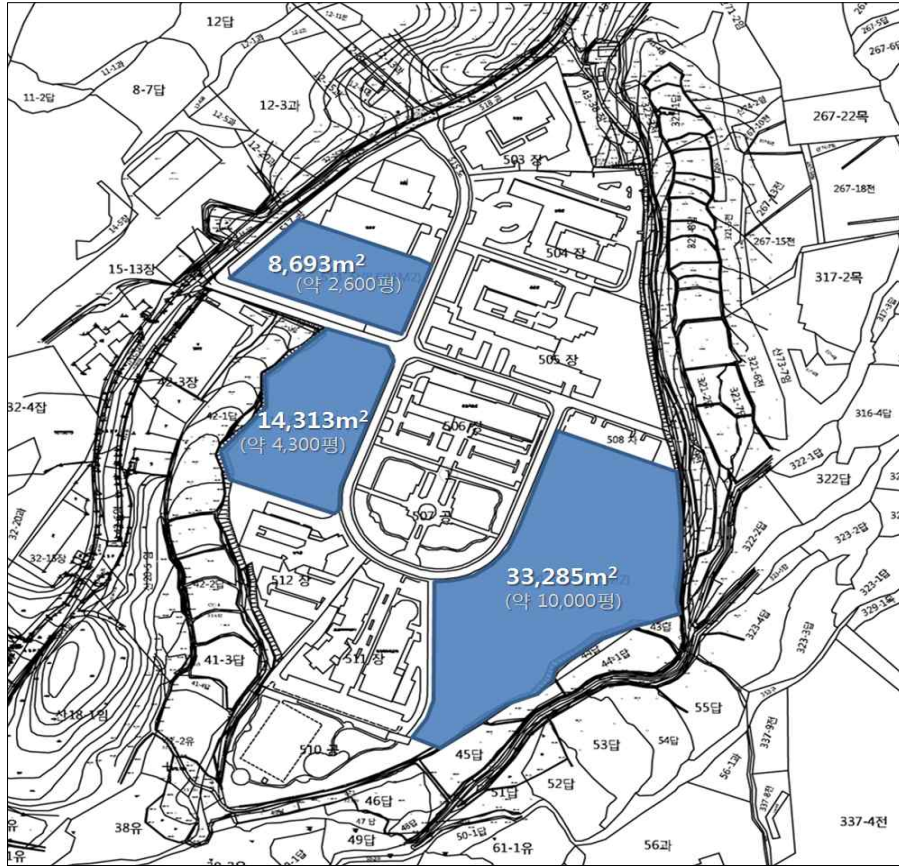
○ 배치구상



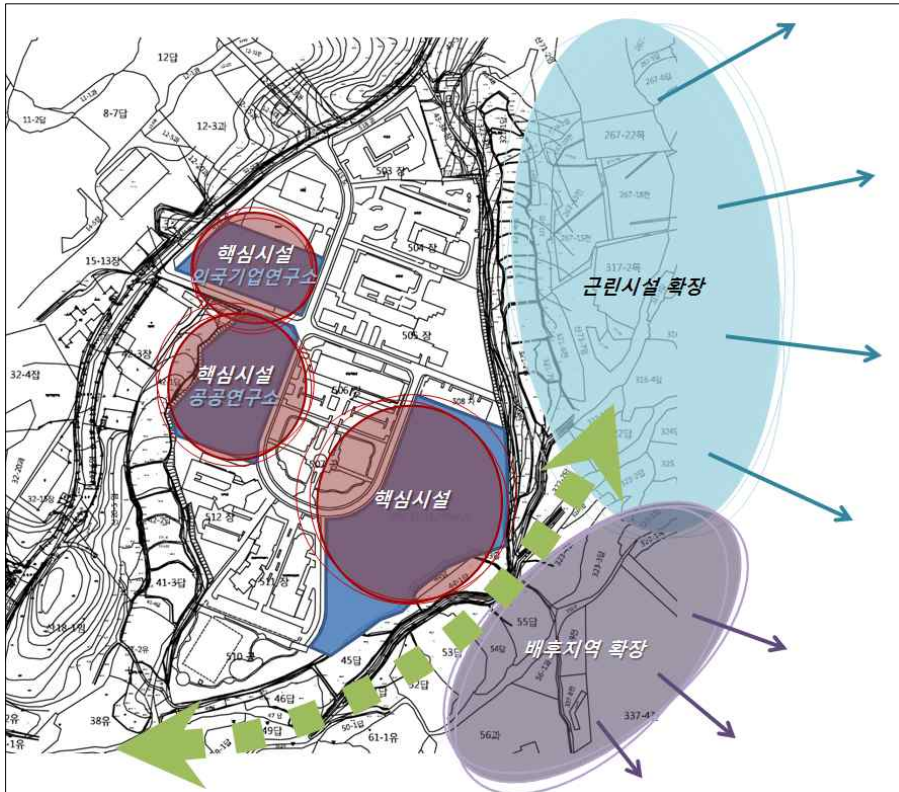
## ■ 대안3 : 직산남산지구 + 충남테크노파크 복합개발

○ 대상지 현황분석

- 위치 : 직산남산지구(천안시 서북구 직산읍 및 성거읍 일원) 및 직산남산지구와 서측으로 면한 충남테크노파크 일부지역
- 면적 : 직산남산지구(총 5,363,000m<sup>2</sup>) + 충남테크노파크 내 일부지역(56,291m<sup>2</sup>), 총 5,419,291m<sup>2</sup>(약 164만평)
- 입지특성 : 대안전략(2)의 직산남산지구와 서측으로 인접하고 있는 충남테크노파크 여유 부지를 복합적으로 개발하는 유형으로 핵심기능은 충남테크노파크 내부에 유치하고 인접한 직산남산지구에는 근접시설과 배후도시를 배치하여 기능지구의 효율적 운영이 가능하도록 함



## ○ 배치구상



#### 4) 입지전략 종합

	장점	단점
대안(1) 국제비즈니스파크	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 천안 기존도심과 매우 근거리에 위치하여 정주환경을 구축함에 있어 경제적·기간적 여유를 확보 가능함</li> <li>- KTX및 수도권 전철 등 거점지구와 타 기능지구 뿐만 아니라 국내 중요지점들과의 접근성이 매우 좋음</li> <li>- 천안을 중심으로 물리적으로 십자형(+)벨트를 구축하기에 매우 유리한 위치에 입지</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 기능지구 조성을 위한 토지매입비용이 매우 높음</li> <li>- 대안2,3에 비해 추후 확장할 수 있는 여유부지가 적음</li> <li>- 국제비즈니스파크 개발계획 변경으로 인한 대상지 이미지가 매우 실추되어 있음</li> </ul>
대안(2) 직산남산지구	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 확보할 수 있는 부지가 매우 여유로움</li> <li>- 도심지(대안1)에 비해 토지매입비용(지가)가 상대적으로 낮음</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 도심지와 접근성이 상대적으로 낮음</li> <li>- 기능지구를 위한 기본 인프라가 거의 없는 이유로 자본적, 시기적 부담이 상대적으로 큼</li> <li>- 정주환경을 위한 시설이 미약</li> <li>- 천안과 평택 사이에 위치하여 지역권을 평택쪽으로 빼앗길 위험이 있음</li> </ul>
대안(3) 충남테크노파크+직산남산지구	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 기존 충남테크노파크에 형성된 인프라를 적극 활용가능</li> <li>- 부지확보가 용이하여 차후 확장 시 매우 용이함</li> <li>- 연구개발 시설과 추후 완공될 산업시설로 인해 효율적 R&amp;D가 가능할 것으로 판단됨</li> <li>- 대안 1,2에 비해 부지확보 비용이 적게 투입됨</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 기존의 충남테크노파크 시설과 연계된 핵심시설 배치에 매우 유의해야 함</li> <li>- 직산남산지구와 충남테크노파크 간의 연계성을 확보 필요</li> <li>- 천안 중심지와의 접근성 미흡으로 배후시설 계획 필요</li> </ul>



## 7. 천안 기능지구 지원전략

### 1) 국제 비즈니스 및 정주 문화 환경 조성

#### (1) 필요성

- 국제과학비즈니스벨트 기능지구는 단순히 경제적 지리적 요건으로 경쟁력을 갖출 수 있는 것이 아니라 연구개발 및 사업화, 기업 활동에 종사하는 사람들과 그 가족들에게 정주여건, 교육환경, 문화 및 자연환경 등 생활환경을 만족시킬 수 있는 여건을 마련하고, 글로벌 수준의 비즈니스 인프라를 구축하는 것이 매우 중요함
- 삶의 질을 중시한 근무환경과 친환경적이고 쾌적한 주거환경 조성은 두뇌활동이 주가 되는 연구자들에게 필수 요건이며, 학교, 사회, 인프라, 레저 등 생활여건이 우수한 지역에 우수 인력이 몰려들고 있는 상황임.
- 전문화된 국제 비즈니스 인프라 구축을 위해 신규 연구개발 사업 및 신생기업의 사업화 추진을 위한 투자은행 및 기관, 법률 전문가, 헤드헌터, 회계법인, 경영컨설팅 등 기업지원서비스 체제가 구축되어야 함

#### (2) 천안시 현황 및 지원 전략

##### ○ 국제적 비즈니스 환경

- 국제과학비즈니스벨트 천안기능지구는 다양한 국제 인력이 연구, 개발, 교육 및 사업화에 참여하는 공간으로, 거점지구인 대덕연구단지와 연계하고 인천공항 및 서울지역과 연계하면서 국제적인 비즈니스 환경을 조성하는 것이 필수적임.
- 현재 천안에는 국제규모의 호텔이나 컨벤션시설이 미흡하고 비즈니스호텔과 지역 컨벤션 시설이 그 기능을 일부 담당하고 있는 상황으로 국제과학비즈니스 기능지구의 역할을 위해서는 대규모의 국제비즈니스 인프라를 구축하는 것이 매우 시급한 상황임
- 천안시가 추진했던 국제비즈니스파크 설립은 현재 유보된 상태이지만, 국제적

비즈니스 환경 조성을 위해 반드시 필요한 사업으로서 향후에 글로벌 수준의 연구 및 비즈니스 사업화 지원을 위하여 천안기능지구와 인접한 부지에 금융, 전문컨설팅, 컨벤션센터, 호텔 등과 같은 시설을 유치하도록 천안시와 민간 기업이 공동 개발방식으로 조성 할 것임.

### ○ 정주 환경

- 천안시는 내국인 56만8천여명과 외국인 1만4천명이 거주하는 충남의 수부 도시로서 주택 20만4천호가 신도시 개발지역과 전통적인 농업지역에 분포되어 있으며, 기능지구 예정지구 인근에는 신도시 개념의 도시개발이 활발하게 진행되고 있어 쾌적한 정주환경이 조성 중임.
- 기능지구 인근에 들어설 예정인 국제비즈니스 인프라에는 천안시와 민간기업이 공동으로 개발하는 고급형 정주환경을 구상하고 있으며, 이곳에 초중등 교육과정의 국제학교와 외국대학 등을 유치하여 교육과 연계한 최고급 정주환경을 구축할 예정임.
- 현재 천안에는 4개의 종합병원을 비롯한 590개의 병원, 치과 및 한방병원이 운영 중으로 우수한 의료 인프라를 구축하고 있으나 기능지구 인근에 외국인 전용 진료시설과 건강증진 시설을 배치하여 기능지구의 정주환경을 최적 수준으로 구축할 예정임.

### ○ 교육환경

- 천안은 현재 초등학교 70개, 중학교 29개, 고등학교 21개, 대학교 12개, 충남 예술고와 자율형 사립고인 천안 북일고 등 총 16만 8천여 명의 학생이 재학 중인 명실상부한 중부권 최고의 교육도시임.
- 천안은 국제화 교육특구와 평생학습 중심도시로서 원어민 집중교육, 체험형 외국어 교육 등 다양하고 폭넓은 맞춤형 교육을 추진하고 있으며, 향후 천안기능지구 인근에 초중등 교육과정의 국제학교를 설립하고 외국대학을 유치하여 지역대학과 연계하는 등 글로벌 인재양성 프로그램을 확대할 예정임.

### ○ 레저문화 환경

- 국제과학비즈니스벨트 천안기능지구 인근에 골드힐카운티리조트가 조성될 계획으로 이곳에 골프장, 승마장, 명품아울렛, 프리미엄 호텔이 운영되면, 연구개발



인력 및 기능지구 주민들의 고품격 삶의 질을 제공하게 될 것임.

- 천안시는 천안종합문화예술회관 및 문화광장 조성을 통하여 시민의 여가 및 휴식공간 확충하고, 천안종합휴양관광단지 내에 예술의전당 수준의 천안종합문화예술회관을 신축하고 고속도로 천안IC 인근의 12개 대학들이 다양한 문화와 예술로 만날 수 있는 문화광장을 조성할 예정임.
- 천안시에서 운영하고 있는 천안시립교향악단, 천안국악관현악단, 천안시립합창단, 천안시립무용단, 천안시흥타령풍물단 등이 글로벌 수준의 공연예술을 펼칠 수 있도록 다양한 시설과 프로그램을 적극적으로 지원할 예정임.

## 2) 지역의 연구개발 및 사업화 생태계 조성

### (1) 필요성

- 미국 81개 연구단지를 실증적으로 분석한 Link and Scott (2006)의 연구에 의하면, 대학과 연구단지간 거리가 10마일 떨어지면, 연구단지의 연간 성장률이 평균 8% 더 낮아지고, 연구단지와 공식적으로 연계된 대학의 수가 1개에서 2개로 늘어나면 연구단지의 연간 성장률이 2% 상승한다고 보고되었듯이 천안기능지구와 대학과의 연계는 필수적인 상황.
- 전 세계의 성공적인 연구단지는 산업연구실험실 등 기존의 연구조직이 활성화되어 있다는 연구결과 (Appold, 2004)에서 보듯이 천안기능 지구는 주변의 대기업 및 중견기업의 연구소와 연계하는 것이 필수적인 상황.
- 국제과학비즈니스벨트 천안기능지구의 성패는 대학과 기업이 기능지구내에서 연구개발 및 사업화 네트워크를 어떻게 구축하느냐가 관건이며, 이러한 네트워크는 천안지역에 머물지 않고, 과학벨트 거점지구와 3개의 기능지구, 그리고 수도권과 해외와의 네트워크 구축이 매우 중요한 사안임.

### (2) 천안시 지원 전략

- 국제과학비즈니스벨트 천안기능지구 지원협의회 운영

- 천안시의 학계, 연구계, 산업계 정관계, 언론 및 시민단체 등으로 구성된 100여명의 추진위원들을 위촉하여 이들의 글로벌 네트워크를 활용하여 지원협의를 운영할 계획임
- 천안기능지구 지원협의회는 과학벨트 천안기능지구 사업 발전방안 수립 및 실천과제 도출, 천안기능지구 사업을 위한 조사연구 등 중요 사업을 추진할 예정임
- 천안기능지구 지원협의회는 글로벌 정주환경 및 비즈니스 환경을 구축하고, 인력양성 및 R&D사업을 추진하기 위해 국내외 연구개발, 교육, 행정 기관 및 기업과의 협력관계를 구축하고 연구단 유치를 위한 공동사업을 추진할 예정임
- 천안기능지구 지원협의회는 산학연·관민 참여를 유도하고 협력체계를 구축하기 위해 과학벨트 천안기능지구 사업을 위한 시민의견 수렴 및 정책제안 활동을 활발하게 진행하여 전 시민이 지원하는 사업으로 추진할 예정임

#### ○ 국제과학비즈니스벨트 천안기능지구 연구분야별 네트워크 운영

- 과학벨트 천안기능지구는 산업과 연계된 연구개발이 주요 사업이 될 것으로 천안과 과학벨트 타 기능지역의 주요 산업과 연계한 차세대 아트 테크놀로지, 신재생에너지, 나노소재부품, 메디바이오 등 각 분야의 연구개발 및 인력양성 전문인력 풀을 구성하여 협력단을 운영할 예정임
- 4개 분야의 협력단 전문가 풀은 국내외를 망라한 전문가들로 구성하여, 천안시의 지원하에 네트워크를 구축하고 인적 교류 및 기술교류활동을 담당하면서, 천안의 특화된 연구개발 생태계를 조성하게 될 것임
- 4개 분야의 협력단은 산업별 특성에 맞추어 4개의 연구센터를 운영하고 이들을 융복합기술연구원에 소속하게 하여 향후에 아트 테크놀로지, 신재생에너지, 나노소재부품, 메디바이오 등이 융복합하도록 유도할 예정임

#### ○ 천안시의 대학, 연구기관 및 기업 지원 전략

- 천안시는 대학, 연구기관 및 기업들이 기능지구에 입지할 수 있도록 다양한 인센티브 정책을 제공할 예정이며, 우수 인력 유치를 위한 정주환경 개선 및 지원정책을 적극 개발할 계획임

- 국내외 대학 및 기업이 천안기능지구에서 연구개발 및 교육에 필요한 부지제공을 요청해 올 경우 천안시는 토지 무상 임대 정책을 적극 고려하고 있으며, 부지 조성에 필요한 행·재정적인 지원을 제공할 예정임.
- 기초과학 연구성과를 사업화 할 수 있는 국내 지식기반 기업을 매년 250개 이상 유치하고, 해외 R&D 선도기업을 매년 10개내외를 유치하여 과학과 산업이 융합될 수 있도록 지원하는 체계를 구축하고 이들이 시너지를 이루는 생태계를 구축하기 위해 노력할 예정임.
- 국제과학비즈니스벨트 천안기능지구내에 산학연구단지, 융복합기술연구원 등 핵심시설을 설치하는 것은 물론, 천안시의 자체적인 연구개발기금 조성, 기술지주회사 운영 등을 통해 연구개발 활동을 적극적으로 지원할 예정임.

### 3) 인프라 지원 계획

#### (1) 필요성

- 천안은 946만㎡의 부지에 15개의 산업단지가 개발되어 있어 대기업과 중소기업의 제조업이 활발한 지역으로 1,000여개의 공장에 6만여명이 종사하고 있으나 향후에 과학벨트기능지구로서 산업단지수요가 증가할 것으로 예상되어 적극적인 산업단지 개발계획이 수립되어야 함
- 천안은 우리나라의 대표적인 교통도시로 고속도로와 국도, 지방도 및 시군도가 983 km 설치되어 있으나 향후 과학벨트 기능지구로서 다양한 교통수단과 노선개발이 필요할 것으로 예상되어 천안시차원에서의 교통인프라 구축계획이 수립되어야 함
- 천안시에서는 과학벨트 천안기능지구의 선도적인 지원계획을 수립하여 향후 수요에 대해 효과적으로 대처함은 물론, 지가 상승 여파 등을 최소화하고, 재정 계획을 조기에 수립하는 등의 업무를 추진할 필요가 있음

## (2) 천안시 지원 전략

### ○ 산업단지 조성

- 천안시는 2조5천억원을 투입하여 12,441천㎡의 부지에 7개 산업단지를 개발할 계획을 수립하였음
- 7개의 산업단지는 향후에 과학벨트 거점지구에서 제공된 연구결과를 비즈니스로 연결하는 기반을 조성하여 세계적인 클러스터를 육성하는 기반이 될 것임
- 과학벨트 천안기능지구 지원협의회에서는 기존의 산업단지와 신규 산업단지에 입주하는 기업 및 연구개발기관과의 네트워크 구축을 지원할 예정임

〈표〉 과학벨트 천안기능지구 연계 산업단지 추진현황

연계산업단지	업종	거점지구와 거리	부지규모	투자비용	완료
제3산업단지확장	전기, 장비, 전자부품, 컴퓨터, 화학제품 등	남서쪽 8km	780천㎡	4,200억	2011년
제5산업단지	신소재, 첨단부품, 조립금속산업 등	남동쪽 17km	1,510천㎡	2,847억	2011년
풍세산업단지	첨단산업, 1차 금속, 기계 및 장비 등	남서쪽 18km	1,630천㎡	3,270억	2011년
입장밸리	전자부품, 영상, 음향 및 통신장비 등	북동쪽 6km	745천㎡	1,588억	2015년
북부BIT	생명공학, 신소재, 유전자, 축산기술 등	북서쪽 9km	1,081천㎡	2,526억	2014년
동부바이오	화합물 및 화학제품, 음식료품 제조 등	남동쪽 20km	530천㎡	727억	2015년
북부광역클러스터	반도체, LCD, 자동차 부품 등	북동쪽 8km	6,165천㎡	1조273억	2015년
합계			12,441천㎡	2조5,159억	

○ 교통 인프라 개선

- 북천안 I.C 건설 : 직산남산지구와 600m 이격된 경부고속국도 북천안 I.C 건설을 2012년 6월말까지 완료 개통
- 천안경전철 연장: 천안아산역(KTX역) - 천안시청 - 버스종합터미널 간을 연결하는 천안경전철을 과학벨트 천안기능지구까지 연장 건설
- 수도권전철 연장: 청주국제공항과 오창·오송산업단지와의 접근성 개선을 위해 천안 - 청주공항전철 직선노선 건설을 지속 추진
- 천안외곽순환도로 건설: 인구 100만 도시기반 확충으로 도로환경 개선을 위한 천안외곽순환도로 38km를 과학벨트 거점지구와 연계하여 조기 추진, 과학벨트 접근성을 획기적으로 개선

〈표〉 과학벨트 천안기능지구 지원을 위한 천안시 계획

지원 분야	사 업 명	사업주체	투자금액	완공년도
정주환경 조성	국제적 비즈니스 환경조성	천안시-민자공동	6조4,000억	2017
	골드힐카운티리조트	민자	2,950억	2017
	천안종합문화예술회관	천안시	740억	2012
	문화광장	천안시	579억	2013
연구 및 산업 인프라	7개 연구 및 산업단지	천안시	2조5,000억	2011~2015
접근성 증대	북천안IC	도로공사	627억	2012
	KTX역-과학벨트 경전철	천안시 민자공동	6,178억	2018
	천안-오창-청주공항 전철	국토부	1조5,264억	2018
	과학벨트 연계 천안외곽순환도로	천안시	1조7,834억	2017
합계			13조3,172억	





- 과학벨트 천안 기능지구 장기 발전계획 수립 (2012. 03 ~ 2012. 08)

○ 과학벨트 천안 기능지구 2012년 세부 실시설계

- 과학벨트 천안 기능지구 입지선정 (2012. 08) 및 용지확보 (2012. 09 ~)
- 과학벨트 천안 기능지구 실시설계 (2012. 09 ~ 2012. 12)

○ 과학벨트 천안 기능지구 2012년 예산 수립

- 과학벨트 천안 기능지구 장기 발전계획 수립(마스터플랜) : 2억5000만원
- 과학벨트 천안 기능지구 실시설계 수립 : 3억원

○ 과학벨트 천안 기능지구 추진부서 확립

- 천안시 이미지와 비전을 『미래과학기술도시』로 정립하고 추진하기 위한천안시 조직 구성
- 국내외 연구기관, 대학, R&D기업, 민간전문가 등 추진 협의체를 천안시 조직이 연계하여 운영

## (2) 단기계획 (2012~2017)

연도	2012	2013	2014	2015	2016	2017
주요 과제	<b>2012.03~2012.08</b> 장기발전계획 수립  <b>2012.08</b> 입지선정  <b>2012.09~2012.12</b> 실시설계	<b>2013.01~</b> 용지 확보  <b>2013.08</b> 부지기반시설 공사  <b>2013.12</b> 연합대학원 설립	<b>2014.01</b> 기업연구소 기공  <b>2014.01</b> 국책연구원 분원기공  <b>2014.03</b> 연합대학원 기공	<b>2015.08</b> 기업연구소 완공  <b>2015.10</b> 국책연구원 분원완공  <b>2014.12</b> 연합대학원 입주	<b>2016.01</b> 중이온가속기 연계 연구단 가동  <b>2016.03</b> 중이온가속기 연계 연합대학원 학과운 영	중이온가속기 가동과 연계한 연구개발활동 시작

## (3) 중장기계획 (2012~2031)

연도	2012~2016	2017~2021	2022~2026	2027~2031
주요 과제	<b>장기발전계획 수립</b> ·연구개발 인프라 구축 ·전문 연구인력 양성 ·연구개발 사업화 기반구축	<b>중이온가속기 연계 연구단 운영 및 사업화 전략 추진</b> ·에너지 관련 산업 ·바이오 IT 융복합산업 · Art Technology 산업	<b>세계 최고 수준의 미래 산업 선도 역할</b> ·생명산업 ·환경산업 ·우주산업	<b>전지구의 지속성장을 주도하는 국가 브랜드 구축</b>



## 8. 천안 기능지구 사업 건의

### ○ 거점지구와 동일한 법적지위 보장 및 지원강화 ⇒ 특별법 개정 필요

- 현재 “국제비즈니스벨트 안의 지역”이라고만 명시된 기능지구를 응용개발 및 사업화 수행에 필요한 기능을 명문화 시키고 거점지구와 동일한 수준의 법적 지위를 부여해야 함

### ○ 공동 R&D 연구센터 설치 지원 ⇒ 융복합기술연구원 설치

- 천안기능지구의 특성화 분야인 차세대 디스플레이 및 영상미디어, 차세대 신에너지, 메디바이오, 나노소재부품 산업 관련 융복합 연구를 추진할 수 있는 융복합기술연구원(Fusion Technology Institute)을 설치하여 거점지구와 연계하는 사업을 지원해야함

### ○ 특화산업 집중 육성을 위한 연구단 유치 지원 ⇒ 4개 연구단 천안 입지

- 융복합기술연구원을 구성하는 국내외 석학급 연구집단 인력은 차세대 디스플레이 및 영상미디어, 차세대 신에너지, 메디바이오, 나노소재부품 분야 등 천안지역의 특화된 산업과 대덕 거점지구의 기초연구를 연계하는 능력을 갖추게 되어 기초과학원의 연구단 50개 중 4개를 천안기능 지구에 배치

### ○ 거점지구 및 기능지구 연계 산업 추진을 위한 연구기관 지원 ⇒ 나노 및 메디바이오

- 천안의 특화산업과 충청권 타지역의 특화산업을 융합하여 추진하기 위해 메디바이오 분야는 천안-청원이 연계하고 나노소재부품 분야는 천안-대전이 연계되도록 관련 산업 연구기관 및 사업화 센터 등을 천안 기능지구에 입지하여 지원

### ○ 기능지구의 정주환경 구축 지원

- 과학벨트의 성공적인 운영을 위해 기능지구 정주환경 기준안 마련되어야 하는 바, 초·중·고 국제교육기관 설립 및 운영 지원, 외국인 의료기관 설립 지원, 문화환경 구축을 위한 예산 지원 및 비즈니스 서비스 기반 구축을 위한 예산 및 인력지원이 필요함



### ○ 과학벨트 내 연계성 강화를 위한 지원

- 벨트 내(거점-기능지구간, 기능지구간) 연계 강화를 위해, 벨트 내 교통인프라(순환고속도로) 구축, 벨트 내 기능지구간 교통요금체계 개선, 벨트 내 상시 셔틀체계 구축이 필요하며, 거점-기능지구의 연계지역이 벨트로 연결되어 이들 지역에 산업체가 입지하도록 각종 인센티브 제공하는 사업을 추진해야 함

### ○ 「천안 기능지구」 지구지정과 「기능지구 지원단」 설립 운영

- “국제비즈니스벨트 안의 지역”이라고만 명시된 기능지구를 연구단 유치, 대학 연구소, 기업연구소 등 응용개발을 위한 연구기관 집적화, R&D의 기술 사업화를 위한 우수 기업 유치 등을 지원하기 위한 특별 지구로 시가화 지역의 일정 범위를 기능지구로 지정할 있는 지구지정이 필요함
- 기능지구의 효율적 운영과 기술사업화, 네트워크를 추진할 수 있는 운영체제로 「(가칭)천안 기능지구 지원단」을 천안시 직할 조직으로 “재단법인” 또는 “직할사업단” 형태로 설치. 지원단 배치는 기 운영 중인 (재)충남테크노파크에 설치하여 기존에 지역산업을 총괄 지휘하는 기능과 연계성을 강화하는 방향으로 설립/운영

### ○ 「지방과학연구단지 사업」 지원

- 전국 지자체에서 시행중인 지방과학연구단지 사업을 재 추진하여 국제 과학비즈니스 벨트와 연계하여 특화기능 부여와 기술지원과 비즈니스 환경 제공을 위한 인프라 지원 필요
- 현재, 지방과학연구단지 사업에서 충남도가 배제되어 있어 기능지구 활성화 기회 제공 차원에서 지방과학연구단지 사업 지원 필요를 지역에 산업체가 입지하도록 각종 인센티브 제공하는 사업 추진

