

활력있고 살기좋은 혁신도시 만들기

# 혁신도시 조성방향과 과제

2005.10

국가균형발전위원회  
건설교통부

# 차 례

I 혁신도시 개요

II 국내외 사례

III 혁신도시 조성방향

IV 성과극대화 과제

V 추진체계

VI 추진일정

# I

## 혁신도시 개요

1. 배경과 의의
2. 개 념
3. 특 성



# 1. 배경과 의의

## 지역 특성화 발전과 자립형 지방화 조기달성

- 수도권 소재 176개 공공기관을 12개 시·도로 이전
- 공공기관과 산·학·연·관이 유기적 네트워크 형성
- 지역특성화 발전으로 자립적 지역발전 도모

## 한국의 미래를 위한 국가와 지역의 공동발전사업

- 20~30년 이상이 소요되는 미래준비 프로젝트
- 국가·지방 공공기관의 공동 프로젝트

## 2. 개 념

공공기관과 산 학 연이 긴밀히 협력할 수 있는 **최적의 혁신여건**과  
주거·교육·의료·문화 등 **수준 높은 정주환경**을 갖춘 미래형 도시



### 3. 특 성

● **사이언스파크**  
(대학, 연구소 등)

● **첨단산업도시**  
(첨단기업, 벤처기업 등)

● **교육문화도시**  
(교육, 문화, 레저 등)

● **친환경전원도시**  
(환경, 경관, 주거 등)

**혁신도시**



## 기존도시와 혁신도시 비교

| 구 분  | 기존도시                  | 혁신도시                   |
|------|-----------------------|------------------------|
| 도시성격 | 주거/생산/연구 등<br>단일기능 중심 | 산·학·연·관 복합기능           |
| 혁신환경 | 개별적·단절적 활동            | 개방적·협력적 활동             |
| 정주여건 | 주거, 인프라 등<br>기초수요 충족  | 교육, 문화 등<br>수준 높은 정주환경 |

## II

## 국내외 사례

1. 해외사례

2. 국내사례



# 1. 해외사례

## 산업 및 지역정책 동향



미래의 지역경쟁력과 국가경쟁력을 증진하기 위해  
세계 각국에서는 사이언스파크 (테크노폴) 를 계획적으로 조성 운영

## ○ 해외 사이언스파크 조성 추세

- 실리콘밸리의 성공 가시화 이후, 1980년대부터 급격히 증가  
1980년 (50개) → 1990년 (641개) → 2000년 (2,000개)
- 국가별로 여러 지역에 고루 분산배치
- 연구와 생산기능 위주의 **파크(park)**에서 주거, 여가, 문화 등 다양한 도시활동이 가능한 **시티(city)**로 발전 추세

세계 사이언스파크의 변화추이



# 세계 주요 국가의 사이언스파크 현황

## 영국

케임브리지테크노폴  
(BT, 정보기술)  
옥스포드(문화산업)

## 스웨덴

시스타(IT)

## 핀란드

오울루(IT)

## 중국

상하이 푸둥(IT, BT)  
베이징 중관촌(IT, BT)

## 일본

쓰쿠바(BT)  
도요타(자동차)

## 독일

위스타

## 프랑스

소피아 앙티폴리스  
(컴퓨터, 전자, BT, 로봇)

## 이스라엘

실리콘와디  
(하이테크산업)

## 인도

벵갈루루(IT)

## 싱가포르

(석유화학, 전자)

## 대만

신주  
(반도체, PC, 통신)

## 캐나다

퀘벡(에너지, 전자)  
세인트 피아신스(농업)  
생로랑(항공, 생명공학)

## 미국

실리콘밸리(IT, BT)  
샌디에고(BT)  
RTP(BT)  
DNA밸리(BT)

## ○ 주요 국가의 사이언스파크 정책

미 국



- 195개소 : 실리콘밸리('51) 등
- 벤처창업 활성화, 산학협력 강화



영 국



- 55개소 : 캠브리지('72) 등
- 대학 연구결과물의 상업화 촉진



## 프랑스



- 46개소 : 소피아앙띠폴리스('72) 등
- 지방분권법('82) 제정 후 본격 조성
- 공공기관 지방이전과 연계



## 핀란드



- 22개소 : 오울루('82) 등
- 국가의 산업 경쟁력 향상 정책으로 추진



## ○ 주요 성공사례의 특징

### 주력산업 분야 특화

- 시스타 : IT (무선통신)
- 캠브리지 : IT, 생명과학 등
- 소피아앙띠폴리스 : IT, BT, 환경

### 국제적 기업 입지('04)

- 실리콘밸리 : IBM 등 (9,000여개)
- 시스타 : 노키아 등 (770여개)
- 소피아앙띠폴리스 : HP 등 (1,260여개)



## 특화분야 관련 연구 및 교육기관

- 실리콘밸리 : 스탠포드 대학
- 시스타 : IT대학
- 캠브리지 : 캠브리지 대학

## 산·학·연·관 협력

- 대학, 기업, 연구소 등 유기적 협력
- 벤처캐피탈, 법률, 마케팅 등  
기업지원서비스



시스타 사이언스파크 (스웨덴)

## 도시 및 정주환경

자연과 어우러지는  
정주환경

- 풍부한 녹지와 근린공원, 호수
- 중·저밀 주거단지
- 자연지형을 살린 건물배치



마른라발레 신도시 전경 (프랑스)



하노버시 전경 (독일)



**편리한 교통  
쾌적한 도시환경**

- 보행자 및 자전거 전용도로
- 단지내 순환버스 및 경전철 운영
- 태양열 활용, 자원 재활용



녹음이 우거진 보행자도로 (일본 센다이)



대중교통 위주의 교통체계 (브라질 꾸리찌바)



태양열을 이용한 대학건물 (스위스 ETH)

## ○ 추진체계

### 기획단계부터 철저한 사전준비

- 사전조사 → 대안검토 → 계획 (Master Plan) 수립 등 단계별 추진
- 혁신가/비전 제시자가 주도적 역할 수행
  - ※ 뻬에르 라피트 (소피아앙띠폴리스), 프레드릭 터만 (실리콘 밸리) 등

### 일관성 있는 사업추진체계

- 건설, 투자유치, 운영까지 일관된 전담 추진조직 구성 운영
  - ※ 소피아앙띠폴리스 (SYMISA), 시스타 (Electrum), 마른라발레 (EPA)

### 지가 안정에 기초한 개발

- 프랑스 : 지구지정 1년전의 토지가격으로 수용 (ZAC, 공공개발사업 경우)
- 스웨덴 : 군부지를 활용하여 저렴하게 부지 매입 (시스타)

## ○ 주요 사이언스파크의 성과

- 산·학·연 협력에 의한 지속적 혁신창출
- 생산, 고용 등이 매년 성장 추세

※ 실리콘밸리 총생산액 (2,050억불)은 우리나라 GDP (4,800억불)의 42% 수준 (2001)

### 주요 사이언스파크의 고용 추이



## 2. 국내 사례

### 산업단지 및 연구단지

- 연구와 생산기능 분리
- 산학연 네트워크 및 지원기능 취약
- 고급인력 유인을 위한 수준높은 주거, 교육, 문화 등 정주여건 미비



### 기존 도시

- 주거, 상업, 업무기능 위주로 구성
- 연구 및 국제기능 미약
- 고밀개발과 획일화된 도시경관
- 교통혼잡 및 공해로 쾌적성 부족



# 1. 기본방향

## 목 표

- 미래의 지역발전을 견인하는 강력한 성장거점
- 지역특성화 발전 및 자립형 지방화

공공기관 지방이전 정책의 성공적 추진

우수인력의 지방 유치와 정착

## 전 략

### 혁신지원 공간구조

산·학·연·관 등 혁신창출기능과 서비스  
네트워크형 토지이용 및 시설배치

### 살기좋은 도시환경

수준 높은 주거·교육·문화여건 조성  
매력적인 도시환경

# 1. 기본방향

## 목 표

- 미래의 지역발전을 견인하는 강력한 성장거점
- 지역특성화 발전 및 자립형 지방화

공공기관 지방이전 정책의 성공적 추진

우수인력의 지방 유치와 정착

## 전 략

### 혁신지원 공간구조

산·학·연·관 등 혁신창출기능과 서비스  
네트워크형 토지이용 및 시설배치

### 살기좋은 도시환경

수준 높은 주거·교육·문화여건 조성  
매력적인 도시환경

## 2. 혁신도시 조성방향

1 산·학·연·관 연계배치를 통한 혁신창출 확산

2 쾌적하고 살기 좋은 주거환경과 풍부한 녹지공간 조성

3 우수한 교육환경 및 품격있는 도시문화 형성

4 편리한 교통체계 및 첨단정보통신망 구축

5 에너지·자원절약형 친환경 도시 조성

# 1 산·학·연·관 연계배치를 통한 혁신창출 확산

## ○ 혁신도시의 주요기능과 연계 구조



The diagram illustrates the functional structure of an innovation city. At the top is a blue oval labeled '연구개발지구 (대학)' (Research & Development Zone (University)). Below it is a green rectangle labeled '중심기능' (Core Function). Two curved arrows point from the '중심기능' box to the '연구개발지구' oval, indicating a bidirectional relationship. Below the '중심기능' box are two yellow ovals, and to the left and right are two blue ovals, suggesting a network of related functional zones.

연구개발지구  
(대학)

중심기능

## ○ 산·학·연·관 연계배치 방안

지역여건 지형 이점 공공기관이

## 집중형 (예시)

- 개념** ● 산·학·연·관 중심기능 및 지원시설을 인근에 연계 배치  
- 시스타(스웨덴), 마르세이유 테크노폴(프랑스)
- 특징** ● 공간적 집적을 통해 교류 및 협력의 시너지효과 증대



## 네트워크형 (예시)

### 개념

- 녹지축과 자연지형을 활용하여 네트워크 형태로 폭넓게 배치
  - 소피아앙띠폴리스, 낭시부르보아 테크노 폴(프랑스)

### 특징

- 자연녹지축을 활용한 시설 배치로 쾌적한 연구/근무환경 제공



▲ 녹지축을 따라 시설을 배치한 밀턴케인즈(영국)



▲ 숲속에 위치한 기업과 연구소 전경 오울루(핀란드)

## ● 교류 협력 활성화를 위한 커뮤니티 공간 조성

- 혁신주체들이 정보교환, 토론, 휴식 등을 할 수 있는 만남과 교류의 공간
- 산·학·연·관 지원시설 (혁신지원센터, 창업보육센터 등)
- 중심지역 또는 교통의 결절점 등 접근과 이용이 편리한 곳에 배치



## 2 쾌적하고 살기 좋은 주거환경과 풍부한 녹지공간 조성

### ● 푸른 숲과 맑은 물이 흐르는 자연 친화적 주거환경 조성

- 중·저밀의 주거단지 개발을 통해 쾌적한 주거환경 조성
- 숲, 호수, 하천 등과 조화되는 주거단지 조성으로 자연과의 접촉기회 확대
- 보행자전용도로 설치 등 안전하고 쾌적한 주거 및 보행환경 조성



▲마른라발레 주택전경 (프랑스)



▲실개천을 활용한 친수공간 (일본)

## ● 개성있고 다양한 형태의 주택 조성

- 도시경관과 스카이라인을 고려한 주택용지에 대한 층고와 밀도 설정
- 수요자 요구에 맞는 개성있고 다양한 형태의 주택공급 (단독, 연립, 아파트 등)
- 다양한 계층이 어울려 살 수 있는 커뮤니티 (Social Mix) 조성



▲호수와 인접한 주거단지 (어바인, 미국)



▲자연지형과 조화로운 주거단지 (소피아앙띠폴리스, 프랑스)

## ● 풍부한 공원녹지 확보를 통한 쾌적하고 전원적인 생활여건 조성

- 중앙공원과 근린공원의 분산 연계배치로 접근성 향상 (녹지체감을 제고)
- 도시내 공원은 산, 호수 등 주변 자연환경과 연계하여 녹지축 형성
- 도시 주변지역의 녹지대를 활용하여 주민 여가공간 제공 (주말농장 등)



▲밀라노 도심의 중앙공원 (이탈리아)



▲에미앙의 습지형 근린생태공원 (프랑스)

## ● 개성있고 아름다운 도시경관 연출

- 걷고 느끼는 보행자의 눈높이에 맞는 도시경관 조성
- 자연과 인공이 어우러지는 경관 연출
- 건축물, 가로, 교량 등에 대한 색채, 높이, 디자인, 조명 등 관리



▲스트라스부르 (프랑스)



▲꽃길로 조성한 베베 (스위스)

### 3 우수한 교육환경 및 품격있는 도시문화 형성

#### ● 자녀들을 위한 우수한 교육환경 조성

- 다양한 학교체제 도입 (특목고, 자율학교 등)
- 선진국 수준의 교육시설과 교육환경 구비
- 우수한 교원 확보를 위한 적극적 지원

#### ● 지역특성화 발전을 선도할 창조적 인재 육성

- 국가와 지역의 새로운 경쟁력의 원천은 혁신형 인재육성
- 공동연구 프로그램 개발과 지원을 통한 혁신기반 조성
- 지역특성화 발전과 관련된 지역대학 캠퍼스 유치



## 품격있는 도시문화의 형성

## 4 편리한 교통체계 및 첨단정보통신망 구축

### ● 편리하고 친환경적 교통시스템 도입

- 대중교통 중심의 친환경적인 교통체계 구축 (버스전용차선, 자전거 도로 등)
- 보행자 위주의 도로교통체계 구축
- 인근도시와의 광역교통체계 구축



▲스트라스부르 (프랑스)



▲친환경적인 궤도버스, 골든글로버 (호주)

● **최첨단 미래형 디지털 도시(Digital-City) 조성**

- 산·학·연·관의 유기적 연계를 위한 지식기반 인프라 구축
- 유비쿼터스 기반 마련 및 광대역통합망(BcN) 설치
- 도시관리의 지능화·효율화 추진



## 5 에너지·자원절약형 친환경 도시조성

### ○ 지속가능한 개발과 관리

- 우수한 자연환경의 보존 및 생태계 훼손을 최소화하는 개발
- 자연지형과 주변식생 등을 고려한 건물 및 단지계획

### ○ 에너지·자원 절약형 친환경도시

- 태양열 등 청정한 신·재생에너지 활용
- 절수형 상수도 및 중수도 등 수자원 절약시스템 구축



▲ 우수 생태환경의 보존(밀턴케인즈, 영국)



▲ 태양열을 이용한 생태주거단지(예테보리, 스웨덴)

## IV

## 성과극대화 과제

1. 주요과제

2. 추진주체별 과제



# 1. 주요 과제

## 합리적 입지선정

- 투명하고 공정한 절차에 따라 혁신도시 입지선정
- 지역특성화와 상생발전이 가능한 최적의 입지 선정



## 성과공유를 통한 동반성장

- 혁신도시 주변 시·군과 광역적 혁신체계 구축
- 혁신도시의 성과를 주변 시·군과 공유



## 지역 특성화 발전 촉진

- 이전기관 기능군 및 특화산업을 연계한 지역발전
- 지역특성화 발전과 관련한 기업 등 유치



## 관련 주체간 유기적 협력

- 중앙, 광역·기초지자체, 공공기관의 유기적 협력체계 형성
- 기업·대학 등 유치 및 상호 협력 강화



## 2. 추진 주체별 과제

### ● 중앙정부

- 국가균형발전을 위한 혁신도시 조성 기본방향 제시
- 혁신도시 관련 주체간 이해관계 조정
- 성과공유방안 마련 및 혁신도시 조성지원
- 관련 법체계 정비

### ● 광역 지자체

- 혁신도시 입지선정 주관 : 세부기준 마련, 행정절차 진행
- 시·군간 이해관계 조정 및 성과공유방안 마련
- 부동산가격 안정화대책 수립
- 공공기관 이전 및 혁신도시 조성 지원 : 행·재정 등



## 기초 지자체

- 혁신도시 건설에 대한 행·재정 지원
  - 혁신도시 건설에 따른 지역특성화 발전계획 수립 추진
  - 주민 홍보 및 참여유도
  - 혁신도시와 주변지역 사회의 공동체 형성방안 마련
- 

## 공공기관

- 
- 지역혁신의 선도역할 수행
  - 이전기관, 지역대학, 기업 등과 협력네트워크 구축
  - 직원들의 이전·정착 지원
  - 기관별로 지역발전과 연계된 장기발전계획 수립 추진

V

## 추진체계

1. 기존 추진체계의 문제점
2. 개선방향

# 1. 기존 추진체계의 문제점

## ○ 개발과 관리의 이원화





## ○ 외국사례 : 프랑스의 도시개발공사 (EPA)

### 구 성 주 체

- 중앙과 지자체가 공동으로 이사회 구성
- 실무진으로 민간전문가 등 참여

### 역 할

- 개발계획수립, 토지매입, 기반시설 설치 등
- 기업유치, 산학연 협력 지원 등

### 적 용 사 례

- 마른라 발레, 로렌테크노폴 등
- 1970년 초 기획단계부터 설립, 장기간 운영

## 2. 개선방향

### ● 추진활동의 **종합성** 확보

계획수립, 개발, 공공기관 이전지원,  
산·학·연 협력 지원, 기업유치 등 기능수행

### ● 추진조직의 **전문성** 확보

중앙, 지자체, 공공기관,  
개발사업주체, 전문가 등으로 구성

### ● 추진주체의 **지속성** 유지

도시 조성부터 관리 운영까지 중·장기적으로  
안정적이며 지속적인 추진체계 구축



VI

추진 일정

# 추진일정

2005년 10월

혁신도시 입지선정

2005년 12월

건설기본계획 수립 착수

2007년

토지보상, 혁신도시 조성공사 착공

2010년

선도 공공기관 이전

2012년

혁신도시 조성완료

2012년 이후

공공기관, 기업, 연구소 등 입주



# 감사합니다

활력있고 살기좋은 혁신도시 만들기