

# u-City 사업 현황 및 방향

2007. 9.6



## 목차



1

u-City 개요

2

u-City의 주요 구성요소

3

u-City 사례

4

u-City 시장전망 및 주요 이슈

5

u-City 사례 시연

# 1. u-City 개요

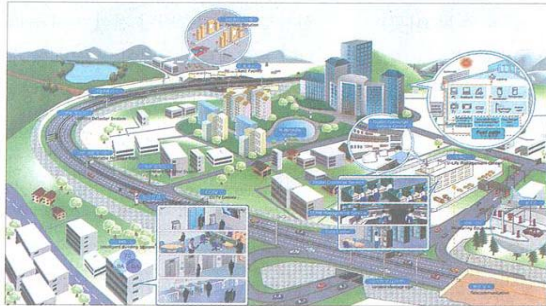
## U-City 구축에 미래 걸었다



LG CNS는 미래형 신개념 도시인 'U-City' 사업을 새로운 성장 동력으로 키워나가고 있다. LG CNS는 IT 컨설팅 및 시스템 구축, IT 아웃소싱, 네트워크 통합 및 운영 등의 기존 사업을 통해 국내 최고의 IT서비스 역량을 구축했다. 정보통신 인프라를 바탕으로 한 'U-City' 사업은 이 같은 IT 서비스 역량을 활용, 높은 수익을 창출할 수 있는 분야다.

LG CNS는 U-City 사업을 추진하기 위해 유비쿼터스 환경에서 구현될 수 있는 새로운 IT 서비스와 유비쿼터스 인프라스트럭처(Infrastructure) 모델을 개발한 후 이를 'U-라이프(Life) 솔루션'이라고 명명했다. LG CNS는 이를 활용, U-City 사업을 적극적으로 추진할 계획이다.

◦IT를 기반으로 편리한 도시 환경 조성-U-City 사업은 단순한 정보통신 인프라 기반 조성이나 시스템 구축 차원이 아니라, 그래서 LG CNS는



LG CNS가 큰 관심을 갖고 추진중인 U-시티의 개념도. LG CNS는 인천, 대전, 서울 등지에서 첨단 IT 인프라를 기반으로 한 미래형 도시인 U-시티 시스템을 구축할 예정이다.

'U-라이프솔루션' 송도 국제업무단지에 적용

## 디지털타임스

08월 03일 001면

# 송도 U시티 관제센터

# 총 1647억원 투입구축

내년부터 2014년까지

공 시설물의 관제와 관리가 가능하고 실시간 공공서비스정보를 분석

## 서울신문

03월 21일 020면

### LG CNS 태안 u-시티 용역사업 수주

LG CNS는 현대건설이 추진하고 있는 충남 태안기업도시(면적 1만 4824ha)의 u-시티 전략계획수립 용역사업(USP)을 수주했다고 20일 밝혔다. LG CNS는 또 지난해 10월 서울 은평뉴타운 u-시티 사업을 수주했다. 태안기업도시는 2020년 완공까지 총 사업비 8조 3000여억원이 투입돼 초대형 관광레저형 도시로 개발된다.

## 전자신문

2007년 03월 21일 008면

### 태안 기업도시 u-시티 용역 수주

#### LG CNS

LG CNS(대표 신재철 www.lgcns.com)가 현대건설이 추진하고 있는 태안 기업도시 건설에 대한 u-시티 전략계획(USP) 수립 용역사업을 수주했다.

부지면적이 1만4824ha(442만4000평)에 달하는 태안 기업도시는 오는 2020년 완공까지 총 사업비 8조 3000여억원이 투입돼 초대형 관광레저형 도시로 개발된다. 올 상반기

LG CNS 측은 지난해 10월 서울시 은평뉴타운 USP 사업에 이어 이번 태안 기업도시 USP 사업을 획득함에 따라 이달 28일 임철 예정인 관교신도시 u-시티 실시설계 사업 수주에도 강한 자신감을 보이고 있다.

한편 포스테이타도 20일 충주시청에서 충주시, 포스코건설, 임광도건, 대한주택공사 등 8개 공공기관 및 기업이 공동으로 추진하는 충주 기업도시 건설사업의 실질 개발팀

## 한국경제

03월 21일 a16면

### 태안 U-시티 사업 수주

#### LG CNS

LG CNS는 충남 태안 기업도시의 U-시티 전략계획 수립 사업을 수주했다고 20일 밝혔다. 태안 기업도시는 442만4000평 부지에 8조3000여원을 들여 건설하는 초대형 관광레저형 도시로 오는 7월께 착공해 2020년 완공할 예정이다.

U-시티 전략계획 수립 사업은 올해 말까지 진행되며 시공사는 이 계획을 토대로 실시설계에 들어갈 예정이다. LG CNS는 송도 국제업무단지 U-시티 사업, U-서울 마스터플랜 수립, 서울 은평뉴타운 U-시티 사업 등을 수행한 바 있다.



## '행복도시 U-City' 쟁점

토공, SKT컨소시엄 우선협상 대상자 선정

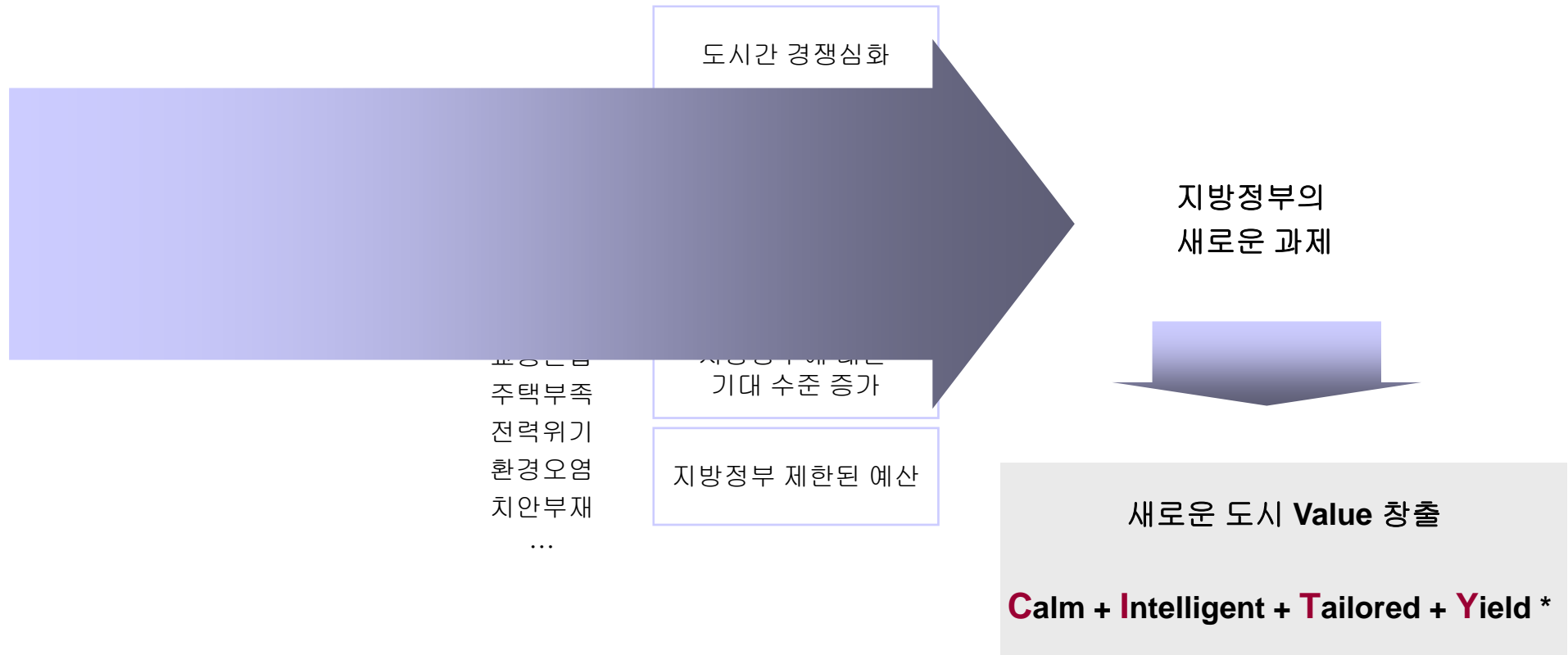
# 1. u-City 개요

지하에 대형  
송유관이 지나는  
지역 근처의 도시  
고속화 도로  
상에서 새벽에  
유독물을 실은  
탱크로리가  
전복되어 폭발  
화재 발생 및  
유독 가스 누출  
사고 발생 및  
극심한 교통 혼잡  
예상

영역	서비스	내용
교통	고속도로관리	고속도로 상의 사고 발생을 시민의 전화 제보없이 즉각적으로 파악
	교통정보안내	가변정보판, 정류장 키오스크를 통해 인근 지역 교통이용자에게 사고발생 및 우회도로 안내
	교통신호제어	소방차/응급차의 신속한 사고지역 진입위한 주변도로의 교차로 신호 주기체계 조정.고속화도로 진입램프 차단으로 추가적인 차량 진입 방지
	교통시설물관리	사고로 파손된 고속화도로 시설물에 대한 파손 여부 원격 파악
재난/재해	재난상황안내	유독가스 유출에 따른 근접지역 주민에 대해 대피 안내
	산불예방관리	인근지역 산림지역으로 화재가 번질 가능성을 사전에 감지하여 빠른 대응체계를 구축
보건/의료	응급구조/이송	응급환자 발생 위치를 인근 병원에 알려 신속히 응급 구조 및 이송
	재난재해 Care/Help	사고에 따른 공공복지 차원에서 보험회사, 보건, 국세/지방세, 건축행정까지 연계된 구호서비스
시설관리	u-시설물관리	국가 주요시설인 대형 송유관이 주변 사고로 위협받는지를 원격 관리로 확인 및 대응책 마련
	지하시설물관리	
환경	대기오염 감시 및 관리	유독가스 누출에 따른 영향력 하에 있는 지역을 파악하고 피해예상지역을 예상
	수질감시 및 관리	사고로 따른 인근 하천 및 지하수의 오염 상황에 대한 모니터링

## 📖 도시인의 삶의 질에 대한 니즈

도시화에 따른 문제는 급증하고 있고 이에 대한 해결 비용은 지속적으로 지방정부 재정을 압박하고 있음



\* CITY = 평온하고 지능적이며 도시민의 요구에 가장 적합하며 소모적이지 않고 생산적인 도시 실현

## 📖 건설 패러다임의 변화

기존 건설 중심의 **SOC**가 IT 와 결합된 새로운 개념의 **SoC**로 변해가고 있음

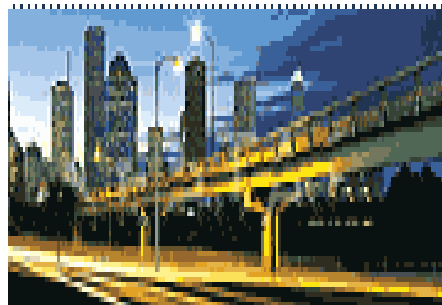
# SOC



# SoC

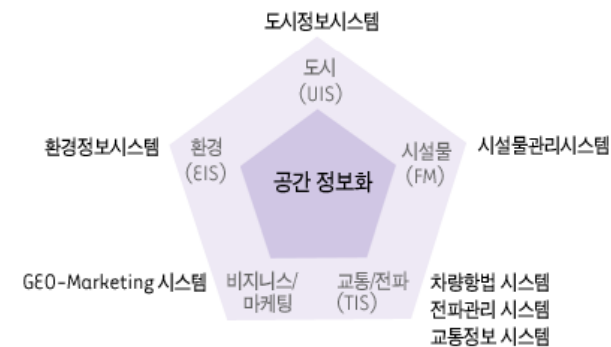
Social Overhead Capital

도로망, 철도망, 상·하수도망 위주  
건설 중심

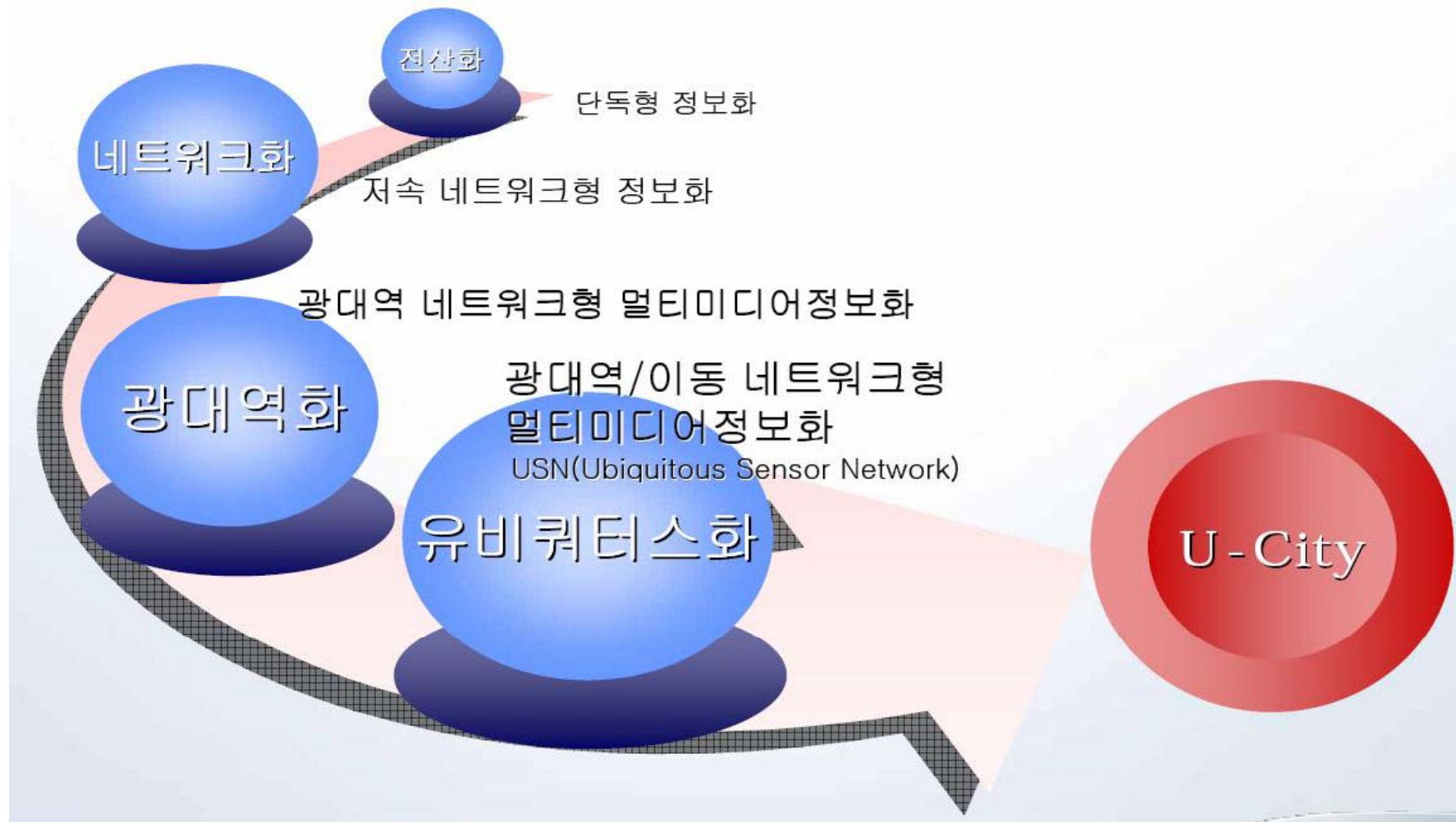


System on Chip

유무선 네트워크, 센서 네트워크 주도  
IT, Service 중심



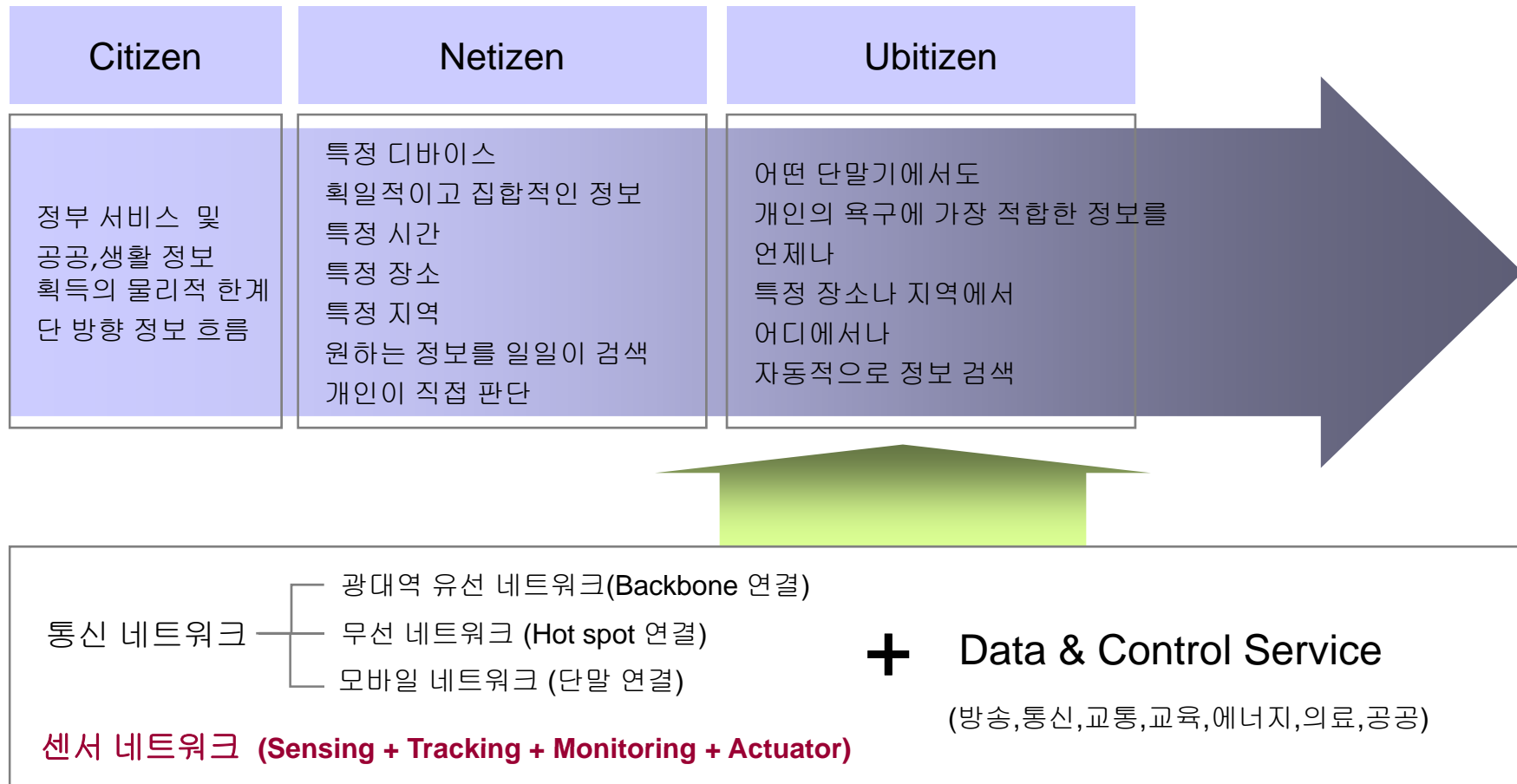
## 📖 IT 패러다임의 변화 (1/2)



출처 : 한국전산원

## 📖 IT 패러다임의 변화 (2/2)

정보공간과 물리공간의 **Convergence**가 일어나고 있으며 방송, 통신 등 각 네트워크가 통합화 되는 추세임





## 📖 u-IT를 중심으로 한 정부 정책 방향

### 정부의 IT 산업 육성- IT 839 전략

#### 8 대 신규 서비스

2.3 GHz 휴대인터넷	DMB(위성/지상파)
홈네트워크 서비스	텔레매틱스 서비스
RFID 활용 서비스	W-CDMA 서비스
지상파 DTV	인터넷전화(VoIP)

#### 3 대 인프라

광대역 통합망(BcN)  
u-센서 네트워크(USN)  
IPv6 도입

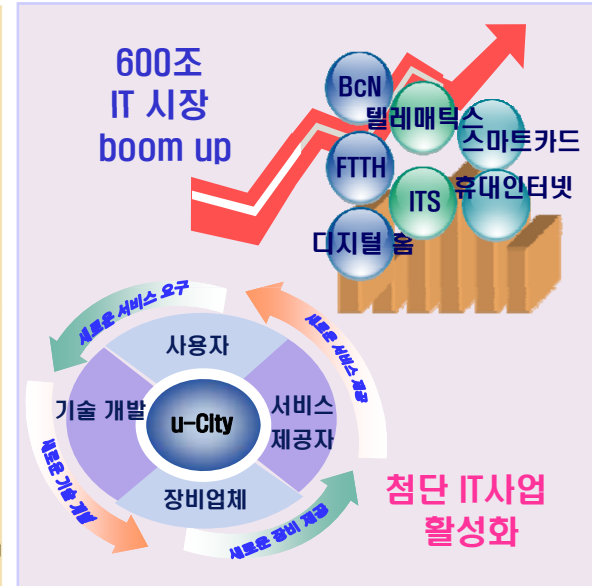
#### 9 대 신성장 엔진

차세대 이동통신	디지털 TV
홈네트워크	IT SoC
차세대 PC	임베디드 S/W
디지털 콘텐츠	텔레매틱스
	지능형 로봇

### 건교부·지자체의 첨단 신도시 개발



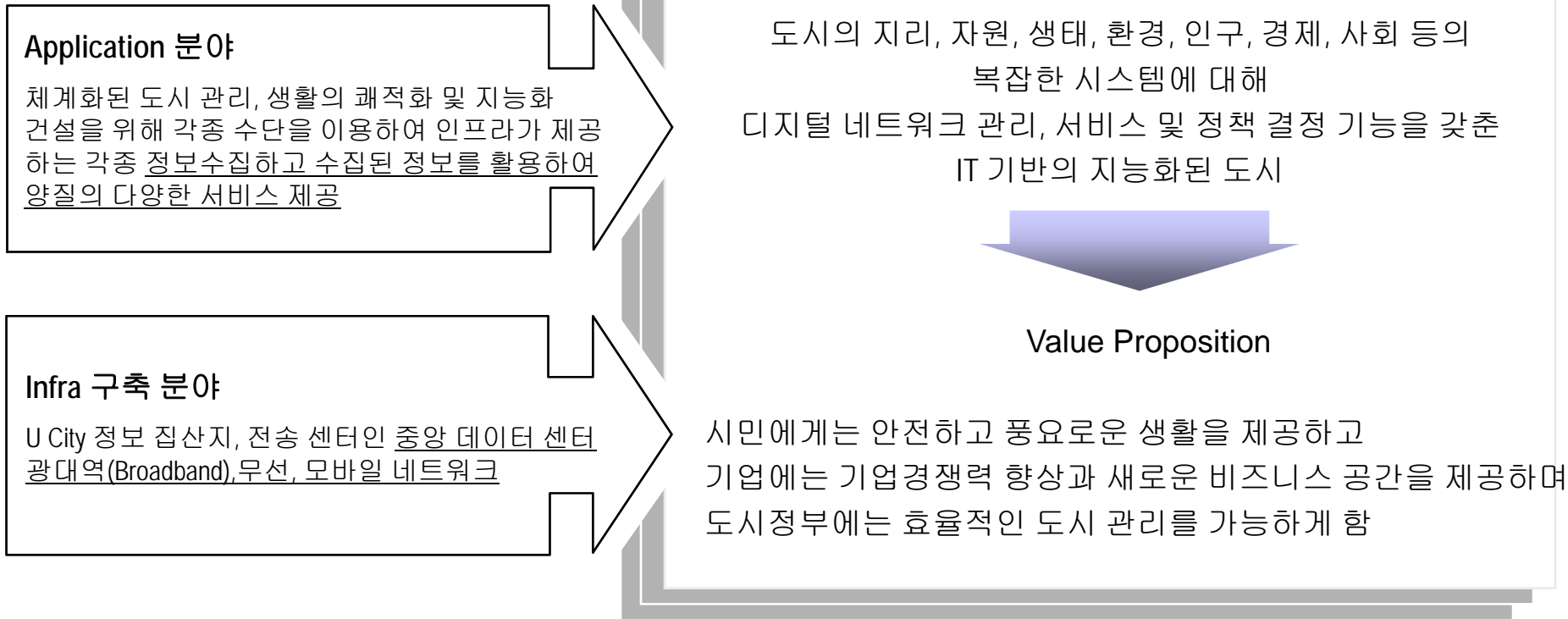
### 정보통신사업자의 사업 활성화



정부에서 신성장 산업 육성 정책을 위한 “IT 분야의 new deal 사업”으로 u-City 추진

## 📖 u-City의 정의

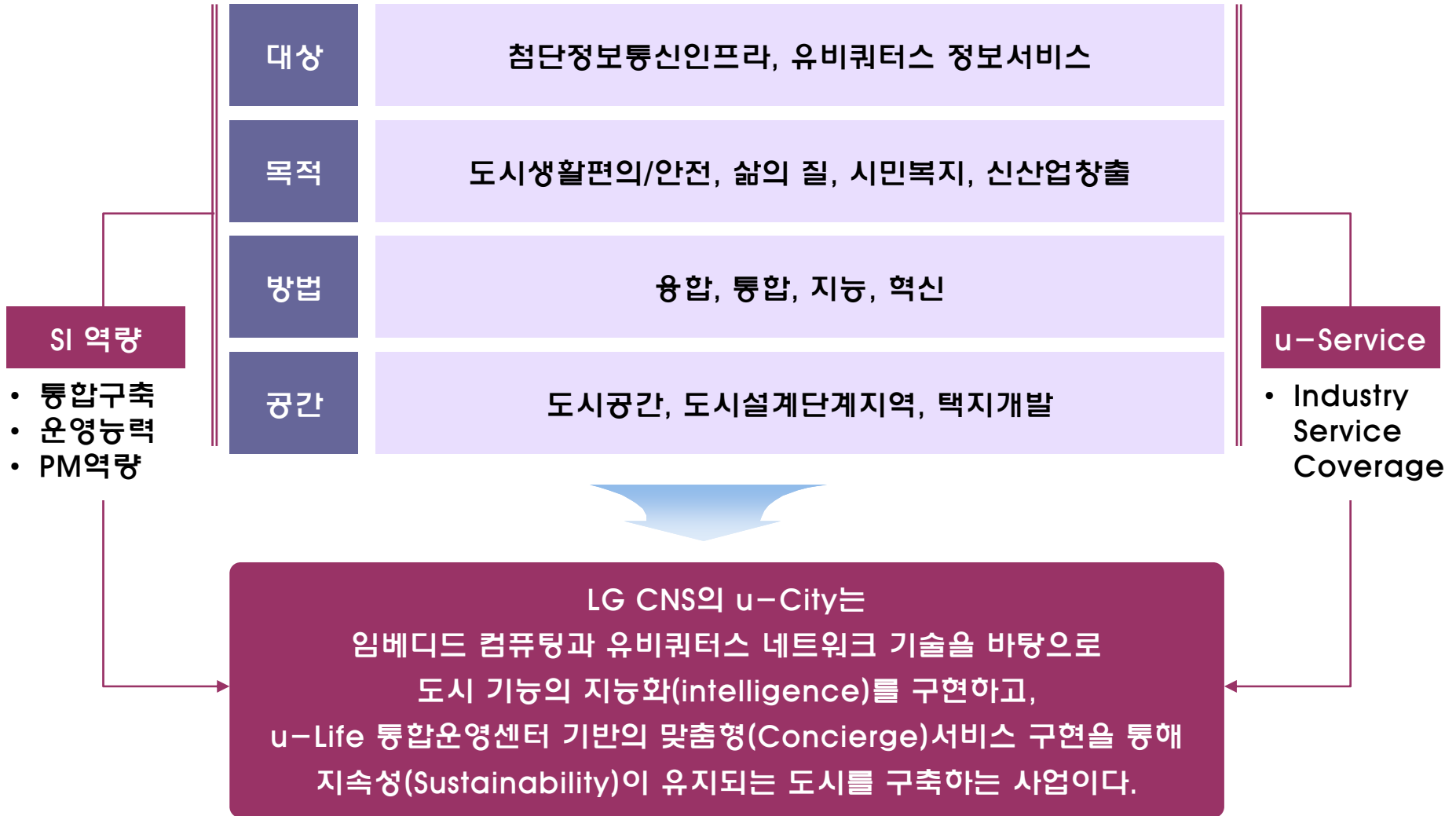
‘Ubiquitous (U) 시티’ - 첨단 IT 기술이 총 결집된 ‘Ubiquitous 기술 기반의 지능화된 도시’



## u-City의 정의 (업계)

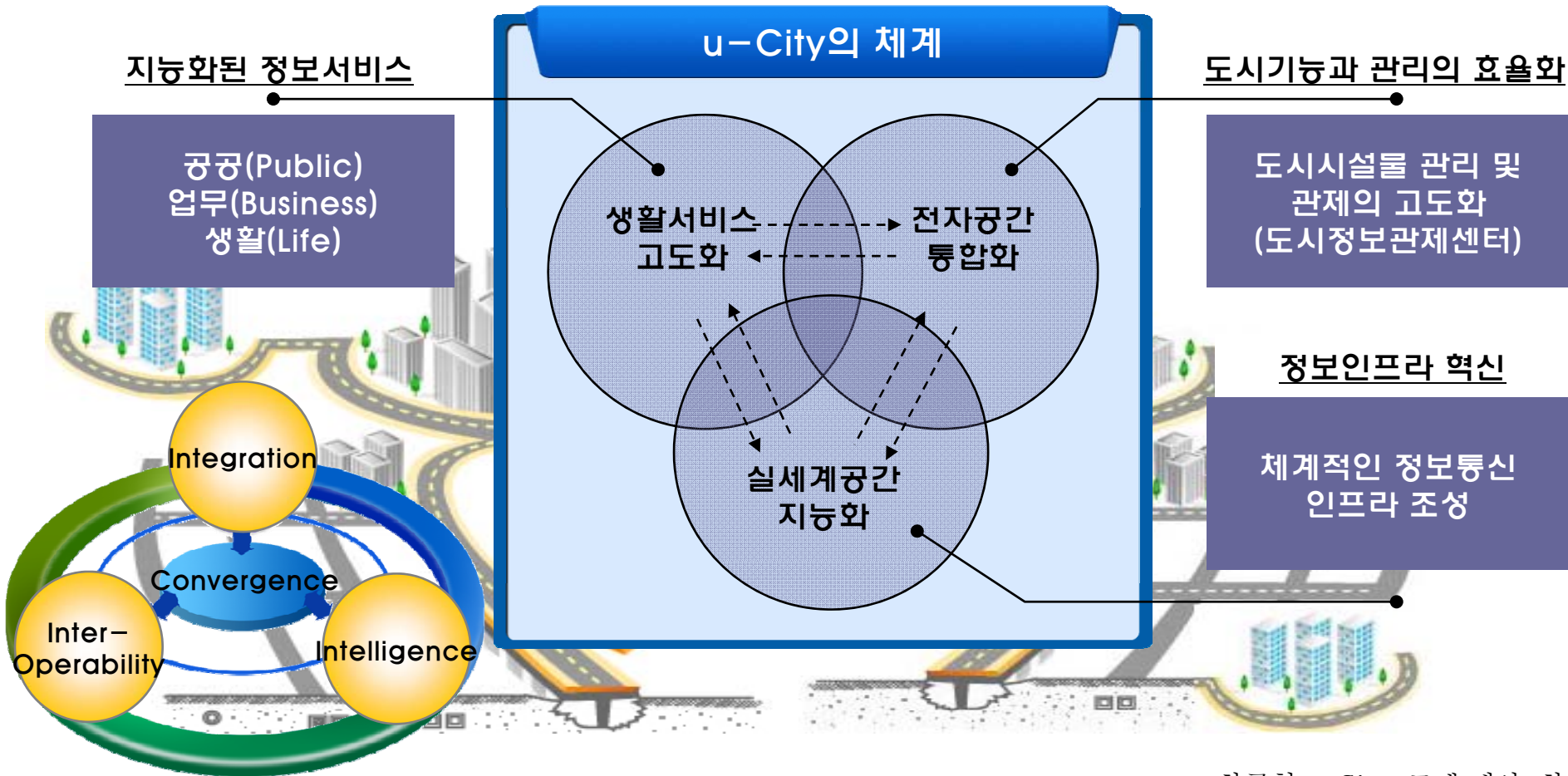
- ☑ 첨단 정보통신 인프라와 유비쿼터스 정보서비스를 도시 공간에 융합하여 도시생활의 편의 증대와 삶의 질 향상, 체계적 도시관리에 의한 안전보장과 시민복지 향상, 신산업 창출 등 도시의 제반 기능을 혁신시킬 수 있는 21C 한국형 신도시.....[한국전산원]
  
- ☑ 도시설계단계부터 첨단정보기술의 초고속 광통신 인프라를 반영함으로써, 정보화에 따른 도시생활의 편의증대와 체계적인 도시관리를 통하여 주민의 안전과 복지를 향상시킬 수 있는 도시. 즉, 택지개발사업 시행 시 지구 전체에 광통신 인프라망을 구축하고 언제 어디서나 실시간으로 정보가 교류되는 유비쿼터스 환경의 도시.....[토지공사]
  
- ☑ 주거와 공공이 연계된 정보화로 노약자, 어린이, 장애인, 일반인에게 복지 실현과 신도시 전체 IT인프라 구축 및 도시통합네트워크 건설로 지역 경쟁력 강화와 주민 편의 극대화.....[파주 u-City]
  
- ☑ 삼성SDS의 u-City는 유비쿼터스 컴퓨팅, 정보통신 기술을 기반으로 도시 전반의 영역을 융합(Convergence)하여, 통합되고 (Integrated), 지능적이며(Intelligent), 스스로 혁신되는(Innovative) 도시.....[삼성SDS]

## 📖 LG CNS의 u-City 정의



출처 : LG CNS 연구개발센터

u-City는 도시기능과 관리의 효율화를 위해 기존 정보인프라를 혁신하고 유비쿼터스 기술을 기간시설에 접목시켜 도시 내에 발생하는 모든 업무를 실시간으로 대처하고 정보서비스를 제공하여, 주민에게 편리하고 안전하며 안락한 생활을 제공하는 신 개념의 도시임\*



\* 한국형 u-City 모델 제안, 한국전산원

## 📖 u-City의 효율성



## ❖ 추진전략별 유형

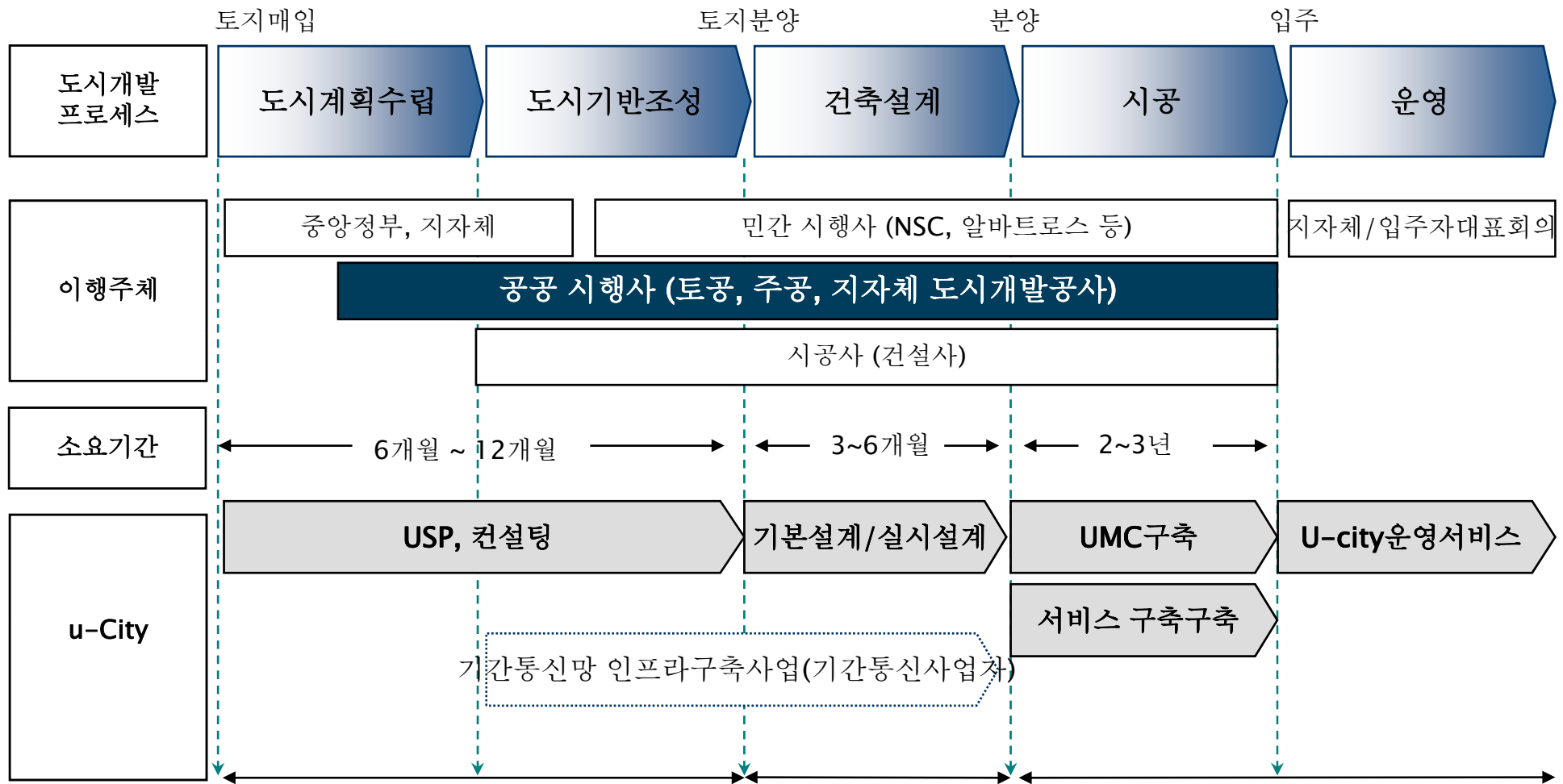
도시서비스 지능화	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 동탄 : u-home, u-교통, 원격검침 등 도시생활 서비스 고도화</li> <li>• 수원 : 행정, 관광, 안전관리 등의 서비스 고도화</li> <li>• 흥덕 : 시설물관리, 교통, 원격검침, 생활안전등 공공서비스 지능화</li> </ul>
특화산업 육성	<b>산업별 클러스터</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 송도 : IT/BT/NT 산업클러스터 조성</li> <li>• 광교 : BT/NT R&amp;D 클러스터 조성</li> <li>• 전주 : 영상기술/문화 클러스터 조성</li> </ul>
	<b>경제자유 도시</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 부산 : 해양조선, 국제자유도시로서 항만, 컨벤션 등의 서비스 개발</li> </ul>
	<b>혁신도시</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 지방이전 공공기관을 수용하기 위해 공공부문 주도로 건설</li> <li>• 각 공사별 주요 이전계획 대상 도시</li> </ul>
	<b>기업도시<sup>2)</sup></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 민간기업주도로 개발된 도시</li> <li>• 무안, 원주, 태안, 무주, 해남/영암 시범사업 선정 (2005.09)</li> <li>• 각 지역별 특화 산업 강화</li> <li>• 산업교역형, 지식기반형, 관광레저형, 혁신거점형으로 기능 구분</li> </ul>
	<b>행정중심 복합도시<sup>3)</sup></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 신규 행정중심 복합도시를 첨단정보 도시로 건설하기위해 유시티 개념도입</li> <li>• 국토연구원 GIS연구센터에서 행복도시 표준 u-City 모델 수립 중</li> </ul>

## ❖ 개발형태별 유형

신도시 계획 수립	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 국토 균형 발전 및 지역 경제 활성화 관점에서 접근</li> <li>• 송도, 무안, 동탄 등</li> </ul>
기존도시 재개발	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 인구집중과 공간격리로 도시문제 심화, 재정 자립 취약, 삶의 질 저하 등의 도시 문제 해결과 도시경쟁력 강화 관점에서 접근</li> <li>• 부산, 광주, 서울 등</li> </ul>

## ❖ 도시개발주체별 유형

민간기업	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 단일 기업에서 자사의 산업단지 조성 등을 위하여 도시 전체 혹은 일부를 개발하는 형태</li> </ul>
기업컨소시엄	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 도시개발을 위한 토지수용권을 정부로부터 받아내 기업 컨소시엄의 자본으로 도시를 건설하여 지역의 발전을 꾀함</li> </ul>
기업+ 공공 컨소시엄	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 기업과 공공에서 공동으로 도시 개발을 추진하여 공공기관의 기능적 특성과 지역전략산업 및 혁신클러스터를 연계하여 지방도시의 경쟁력과 활력을 제고</li> </ul>



1) 신도시개발에 따른 추진 절차임



u-경제의 Container인 u-city는 사업 자체가 갖는 복합성과 무게로 인해 시장형성이 매우 어렵게 진행되고 있음. 장기적인 활성화 방안과 더불어 조기활성화를 위한 관의 강력한 Leadership 확보와 민의 Biz 및 서비스 모델 개발 노력이 필요함

◆건설과 ICT의 복합

(건설의 공간적인 제약과 ICT의 초월 지향)

◆신기술과 중간기술의 복합

◆인프라(컨테이너)와 서비스(컨텐츠)의 복합

◆민간과 공공의 혼재

◆조기.대형시장에 대한 기업의 기대가 큼



◆개념정립, 방향설정 및 인력육성의 어려움

◆Leader 형성의 어려움

. 관 : 건설교통부, 정보통신부, 행정자치부 등

. 학 : 건축, 토목, 정보, 통신..

. 산 : 정보, 통신, 건설..

◆표준화, 법.제도 정비, 솔루션 출시.적용의 어려움

◆구축사업의 대형화, 운영사업(수익모델)의 모호함

◆결과적으로 시장 형성의 장기화

## 목차



1

u-City 개요

2

u-City의 주요 구성요소

3

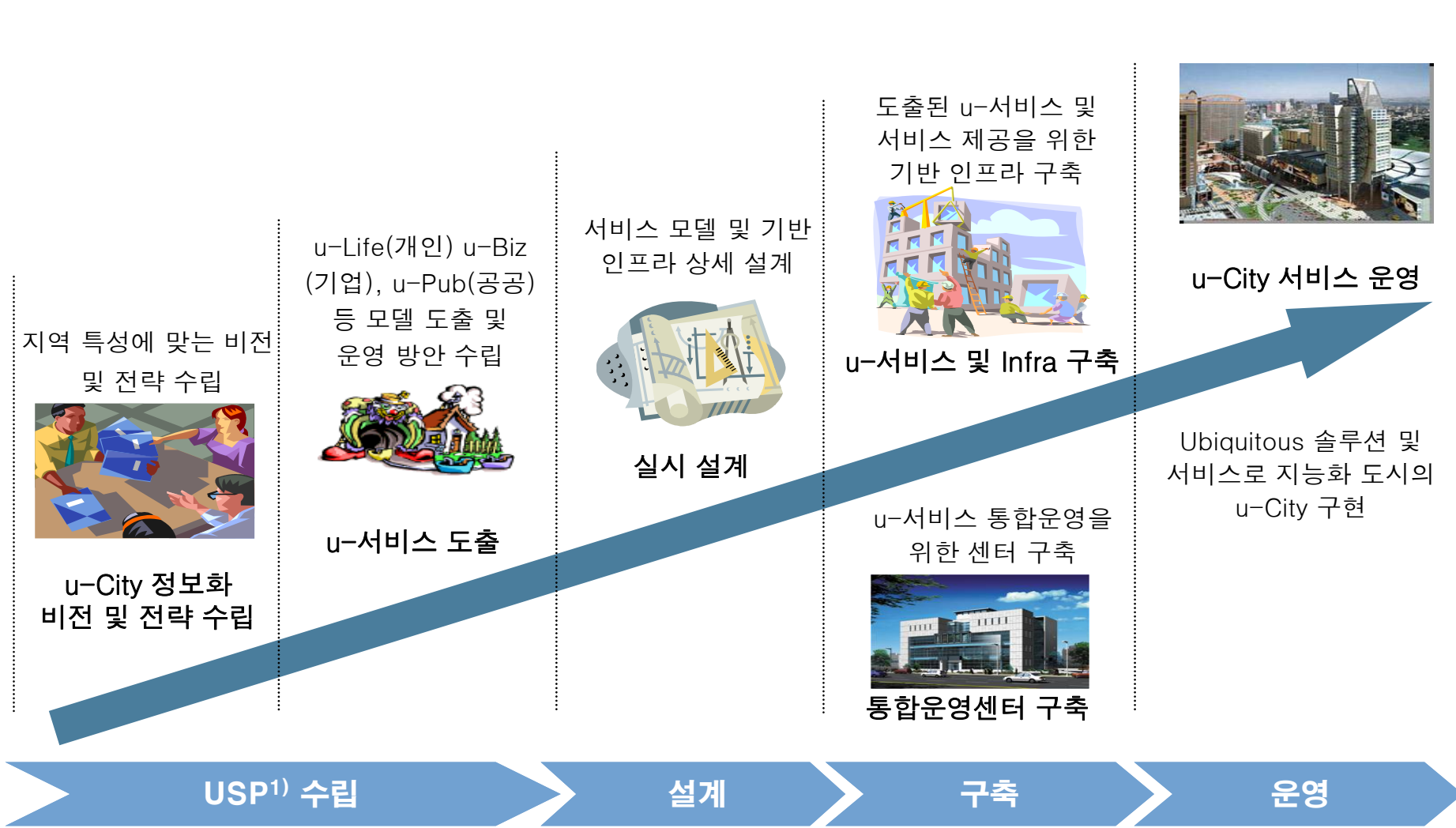
u-City 사례

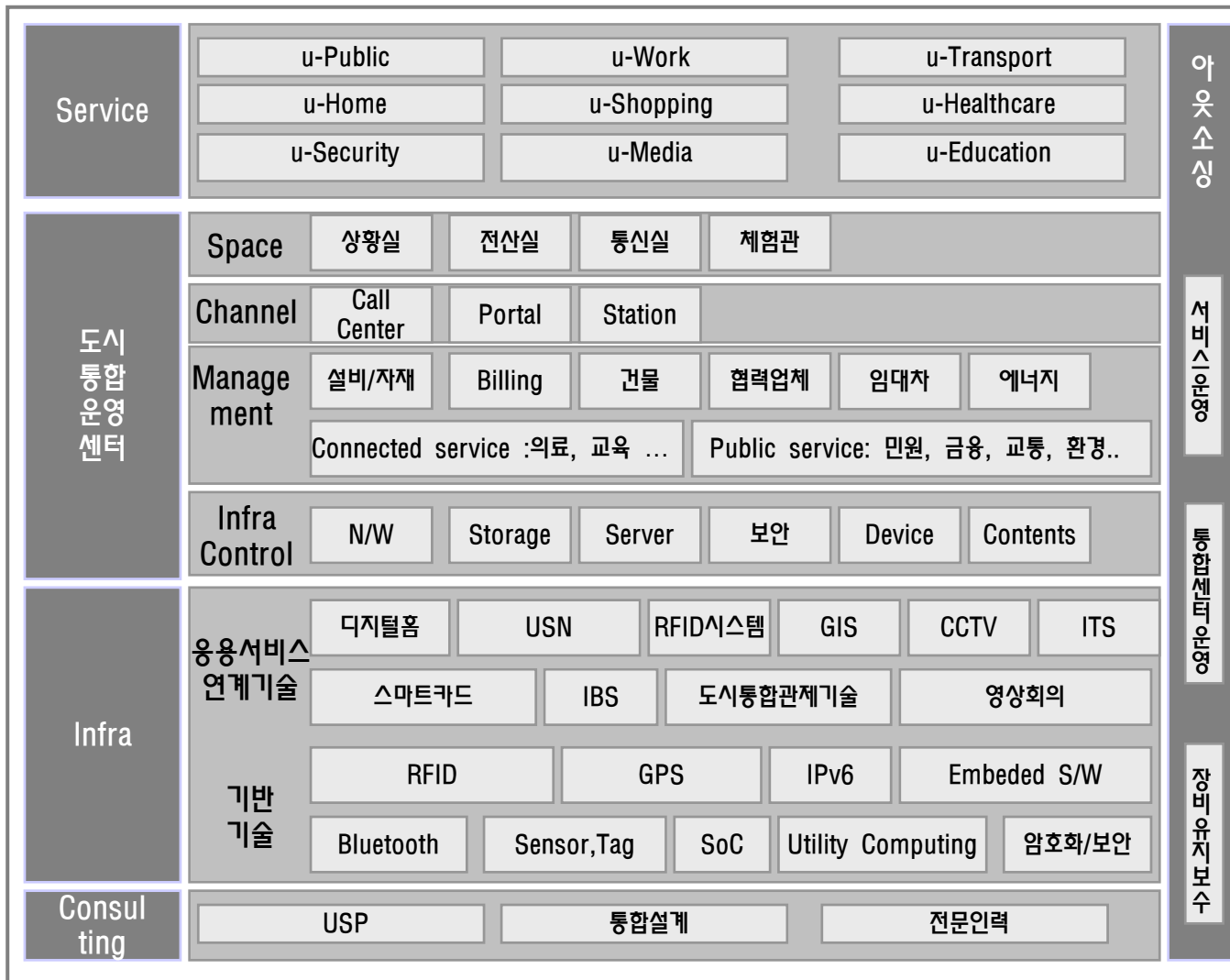
4

u-City 시장전망 및 주요 이슈

5

u-City 사례 시연





### 📖 USP 정의

#### ▮ “u-City전략 계획” 이란? ▮

“u-City 전략계획(USP: u-City Strategic Planning)” 이란, 대상 도시 및 지역의 장래상을 달성하기 위하여,

어떻게 효과적으로 Ubiquitous 기술을 연계하고 적용할 것인가에 대한,

전략 및 해결책을 찾고 실행계획을 수립해 나가는 일련의 과정임

#### ▮ XX USP의 목적 (예시) ▮

##### XX의 특성을 고려한 u-City계획

- XX의 특성을 고려한 특화 서비스 개발방법
- 차별화된 기업 지원을 위한 서비스 설계
- u-City 구축을 위한 상세 추진 비용 및 방안
- 서비스를 위한 정보 기반 수요 예측
- 과제별 투자 우선순위

##### 수익성을 고려한 운영계획 수립

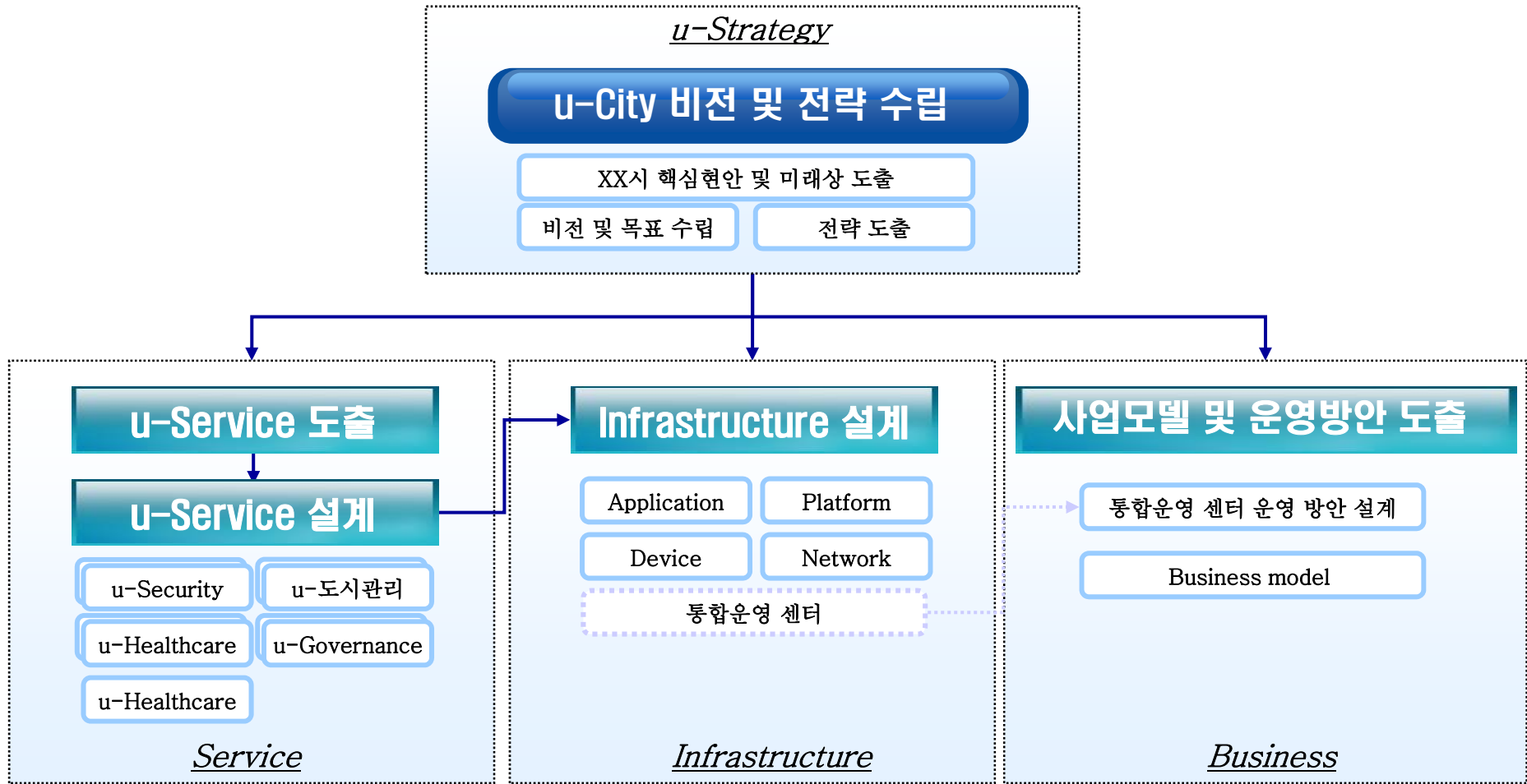
- 통합 운영센터의 주요 역할 및 책임
- 운영 센터의 수익성 있는 운영 모델
- 운영 비용 조달 방안



##### u-City구축비용조달 및 추진방안 수립

- 적절한 u-City 사업 추진 방식 및 조직
- u-City 구축을 위한 사업비 조달 방법
- 민간과 공공 기관의 참여 방식 (SPC 설립 방안 등)
- 사업 추진 시, 고려 사항

## 📖 USP Framework



## 📖 u-Service Matrix

**1 u-Public**

원격 민원행정	도시 기반시설 관리	환경 관리
원격 민원발급	도시기반 시설물관리	환경시설물 관리
전자투표/행정참여	안전사고 및 재난예방	환경오염 감시
현장 행정지원	원격 점검 (AMR)	환경 모니터링

**2 u-Transport**

첨단 도로/교통 관리	지능형 무인 단속	통합 교통정보
실시간 교통제어	자동 교통단속	교통 정보
돌발 상황 관리	중차량 관리	버스정보/운행관리
실시간 교통시설물 관리	자율요일제 무인단속	도로상태 정보
		주차 정보

**3 u-Security**

물리적 보안관리	원격영상감시	정보 보안
화재/범죄 감시	거리감시	IT 보안
누수/누전 감시	행정시설관리	보안 통제통합
긴급 신고/출동	녹지화재 감시	재난 복구

**4 u-Media & Contents**

Digital Street	양방향 디지털컨텐츠	U-컨텐츠
도시 정보 제공	동영상 컨텐츠 판매	전시/홍보관
u-Board 설치	디지털 전환	체험관/테마파크
엔터테인먼트 컨텐츠	양방향 제공	U-모델하우스

**5 u-Home**

홈 네트워크	U-Town	통합 단지 관리
홈오메이션/원격 제어	통합 주민카드	입주자 지원
원격 건강관리	u-Life 포털	관리자 지원
방법/방재	디지털 컨텐츠	시스템 관리
인터넷 가전	단지 외부 연계	

**6 u-Work**

업무지원	스마트업무공간	서비스용역
Asset Management	Communication Support Service	IT 아웃소싱
PLM	Smart Office	인력 아웃소싱
CRM	빌딩 자동화	콜센터 아웃소싱

**7 u-Healthcare**

입주민 건강관리	Public Welfare	u-Hospital
만성질환자 관리	사회 복지 의료 서비스	전자 처방
건강 관리		신생아 관리
원격 진료	단체 건강관리	통합 의료정보 공유
		의료 스마트카드

**8 u-Education**

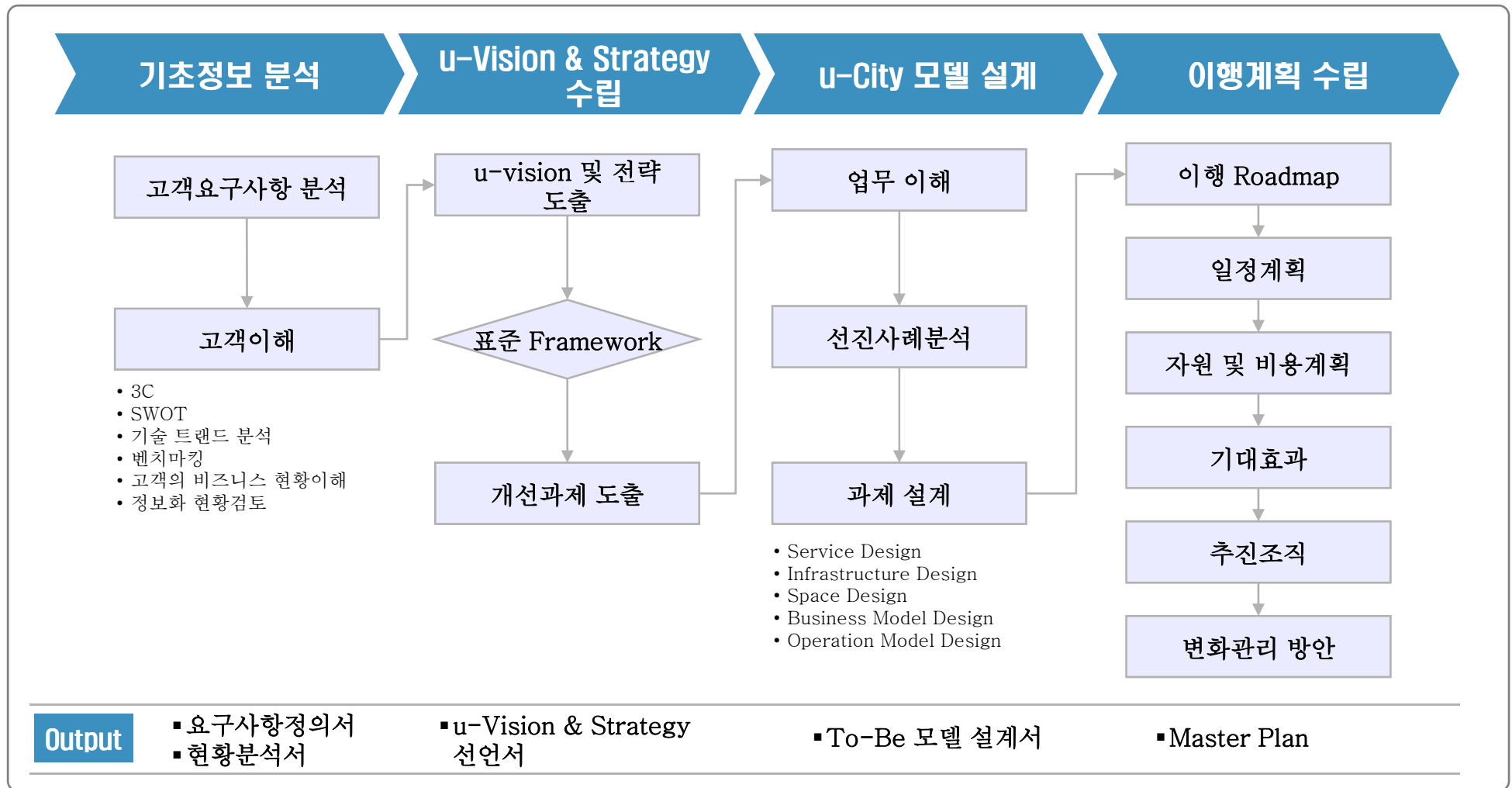
u-Classroom	u-Campus	u-Learning
멀티미디어 강의실	위치정보 서비스	Connected Learning
출결 관리	전자 도서관	
원격 강의	통합 스마트카드	Connected Library

**9 u-Shopping**

지능형 쇼핑정보	실시간 주문/배달	마일리지
u-옐로 페이지	실시간 Direct 주문 [거주민]	u-Point
u-카탈로그		
개인맞춤 쇼핑정보	실시간 Direct 주문 처리/배달 [근린상가]	
전자 쿠폰		

출처 : LG CNS 연구개발센터

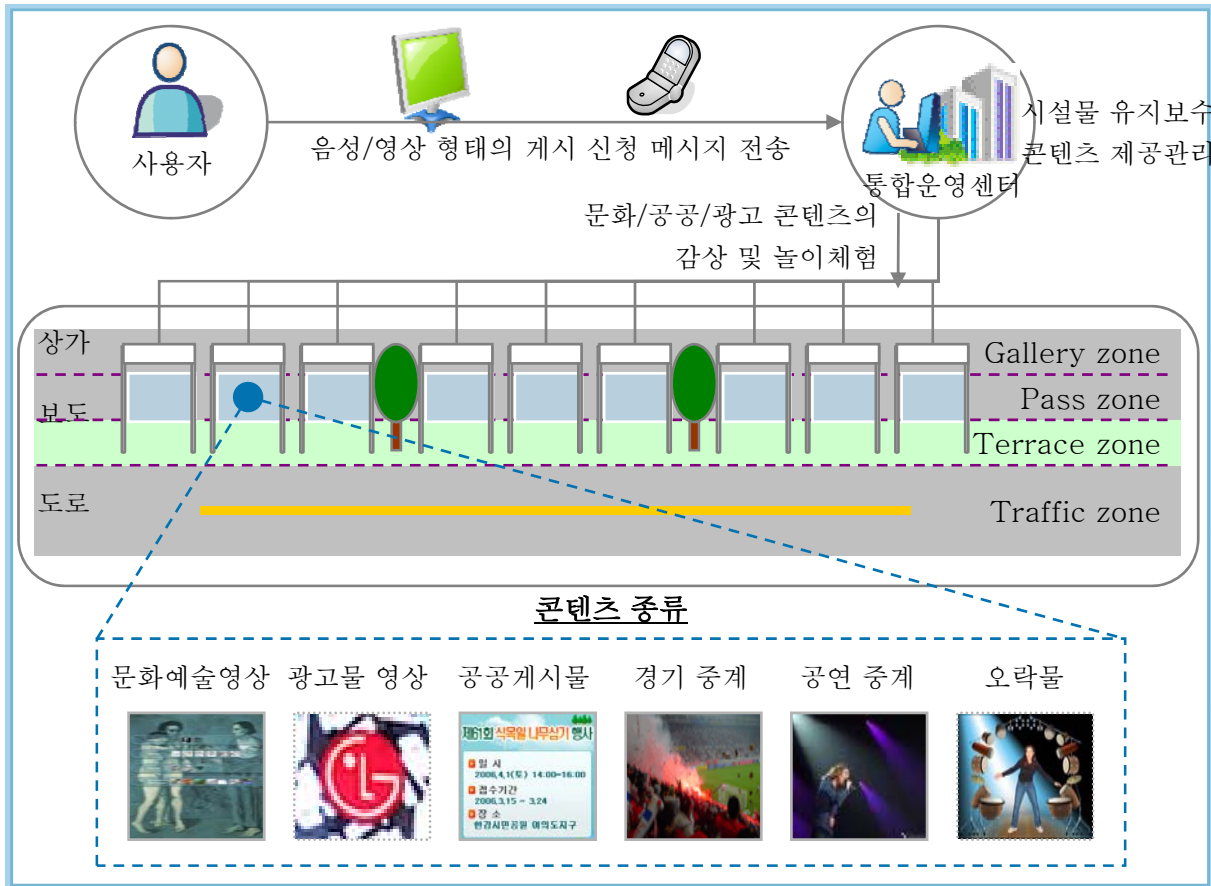
## 📖 USP 수행 절차



LG CNS 기술연구부, USP 방법론 참고



## 📖 서비스 (예시)



### 세부 구성 내역

#### 양방향 스마트 포스트 콘텐츠 제공

- 생활가로의 Terrace zone에 스마트 포스트를 설치하여 공공정보 및 광고물을 조회할 수 있도록 설치함
- 스마트 포스트에서 손동작을 이용한 게임 및 영상물을 동적으로 체험하도록 구현함

#### 참여 거리 문화 콘텐츠 제공

- 핸드폰으로 시민이 SMS, Photo, 영상물을 전송하면 스마트 포스트에 일정시간 해당 SMS가 게시되도록 구축함

### 고려사항

- 시설물 보호에 대한 시민 문화 인식 개선이 전제되어야 함

출처 : 서울시

## 통합운영센터



출처 : 한국토지공사

## 📖 통합운영센터 (예시)

### 공공 u-서비스의 관리

- u-서비스에 대한 서비스 운영 및 관리
- 뉴타운 포탈을 통한 사용자의 서비스 편의성 강화

### 도시 긴급상황 모니터링

- CCTV 모니터링 및 제어
- 화재, 범죄 현장에 대한 분석
- 저장된 이미지에 대한 기록 및 관리
- 발생 이벤트에 대한 유관기관 정보 전송

## 통합 운영 센터

첨단  
지능형  
뉴타운  
관리

GIS 도시관리

원격검침

점용시설물

뉴타운포탈

따듯함  
이  
넘치는  
뉴타운

원격커뮤니케이션

원격영상진료



뉴타운 CCTV

안전  
한

뉴타

양방향 문화가로

다양한  
테마가  
있는

자연친화 디지털거리

상징가  
로

첨단 가로등

### 공통 시스템

대용량 스토리지 서버

스트리밍서버

RFID 미들웨어

사용자 인증 서버

무선지원 서버

유무선 포탈관련서버

메일 및 연계서버

GIS 서버

통합 DB서버

상황실 시스템

### 공통 네트워크

방화벽

L4/백본 스위치

라우터

### 뉴타운 시설물 관리

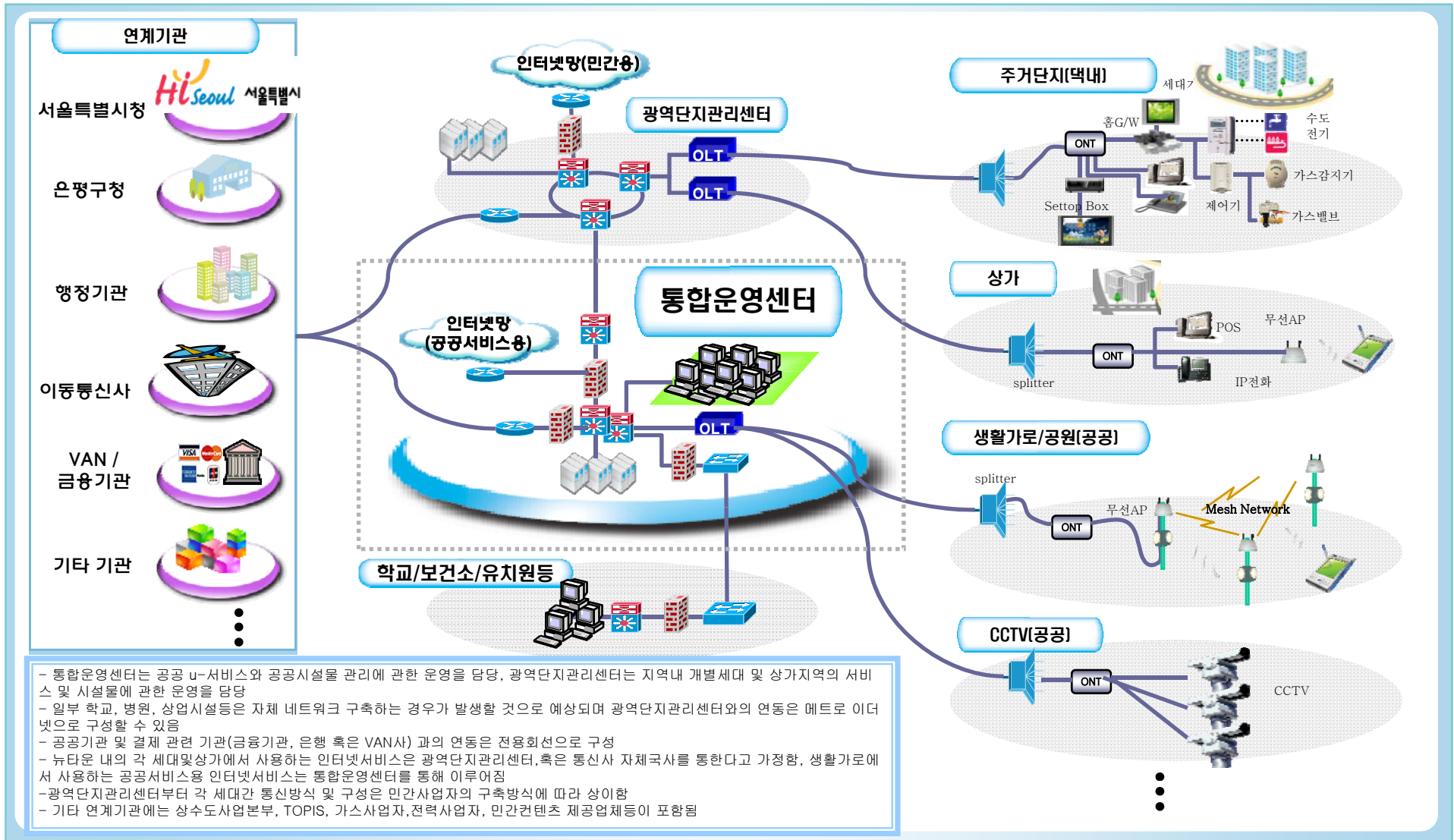
- GIS를 이용한 뉴타운 내 시설물 모니터링
- RFID 미들웨어를 이용한 시설물 관리
- 도로 및 7대 지하시설물 관리
- u-서비스용 CCTV, 공공 LCD, 가로등 등 u-서비스 시설물 관리

### 외부기관 정보 연계

- 광역단지관리센터, 서울시 연관시스템, TOPIS 등과의 연계

출처 : 서울시

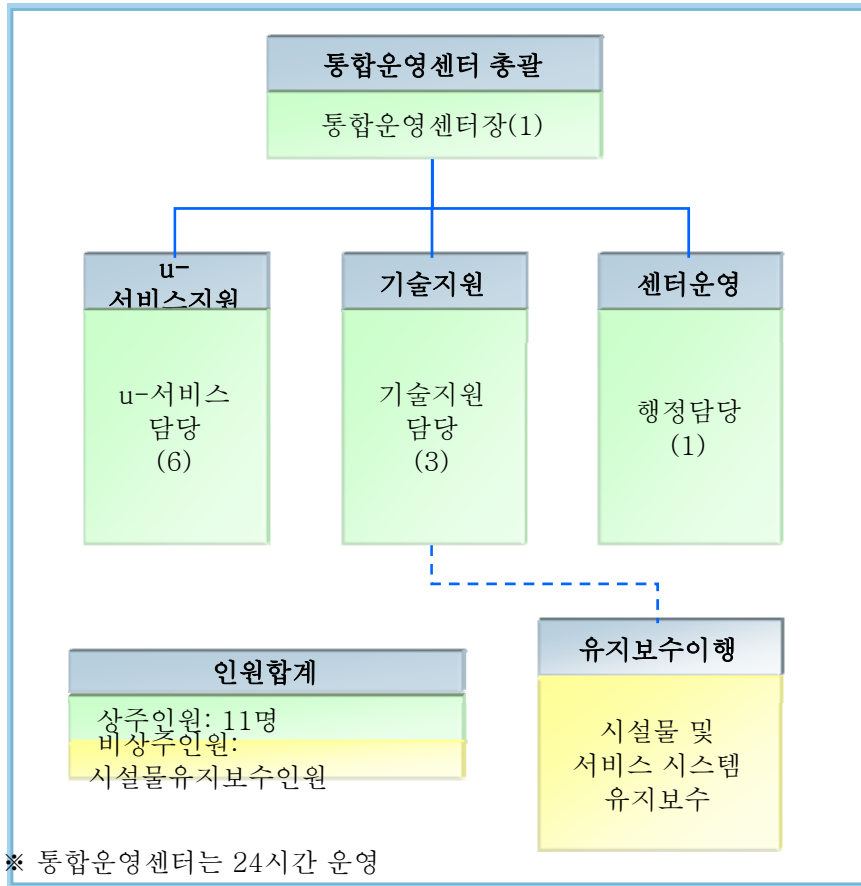
## 통신인프라 (예시)



- 통합운영센터는 공공 u-서비스와 공공시설물 관리에 관한 운영을 담당, 광역단지관리센터는 지역내 개별세대 및 상가지역의 서비스 및 시설물에 관한 운영을 담당
- 일부 학교, 병원, 상업시설등은 자체 네트워크 구축하는 경우가 발생할 것으로 예상되며 광역단지관리센터와의 연동은 메트로 이더넷으로 구성할 수 있음
- 공공기관 및 결재 관련 기관(금융기관, 은행 혹은 VAN사)과의 연동은 전용회선으로 구성
- 뉴타운 내의 각 세대및상가에서 사용하는 인터넷서비스는 광역단지관리센터, 혹은 통신사 자체국사를 통한다고 가정함, 생활가로에서 사용하는 공공서비스용 인터넷서비스는 통합운영센터를 통해 이루어짐
- 광역단지관리센터부터 각 세대간 통신방식 및 구성은 민간사업자의 구축방식에 따라 상이하
- 기타 연계기관에는 상수도사업본부, TOPIS, 가스사업자, 전력사업자, 민간컨텐츠 제공업체등이 포함됨

출처 : 서울시

## 📖 운영 방안 (예시)

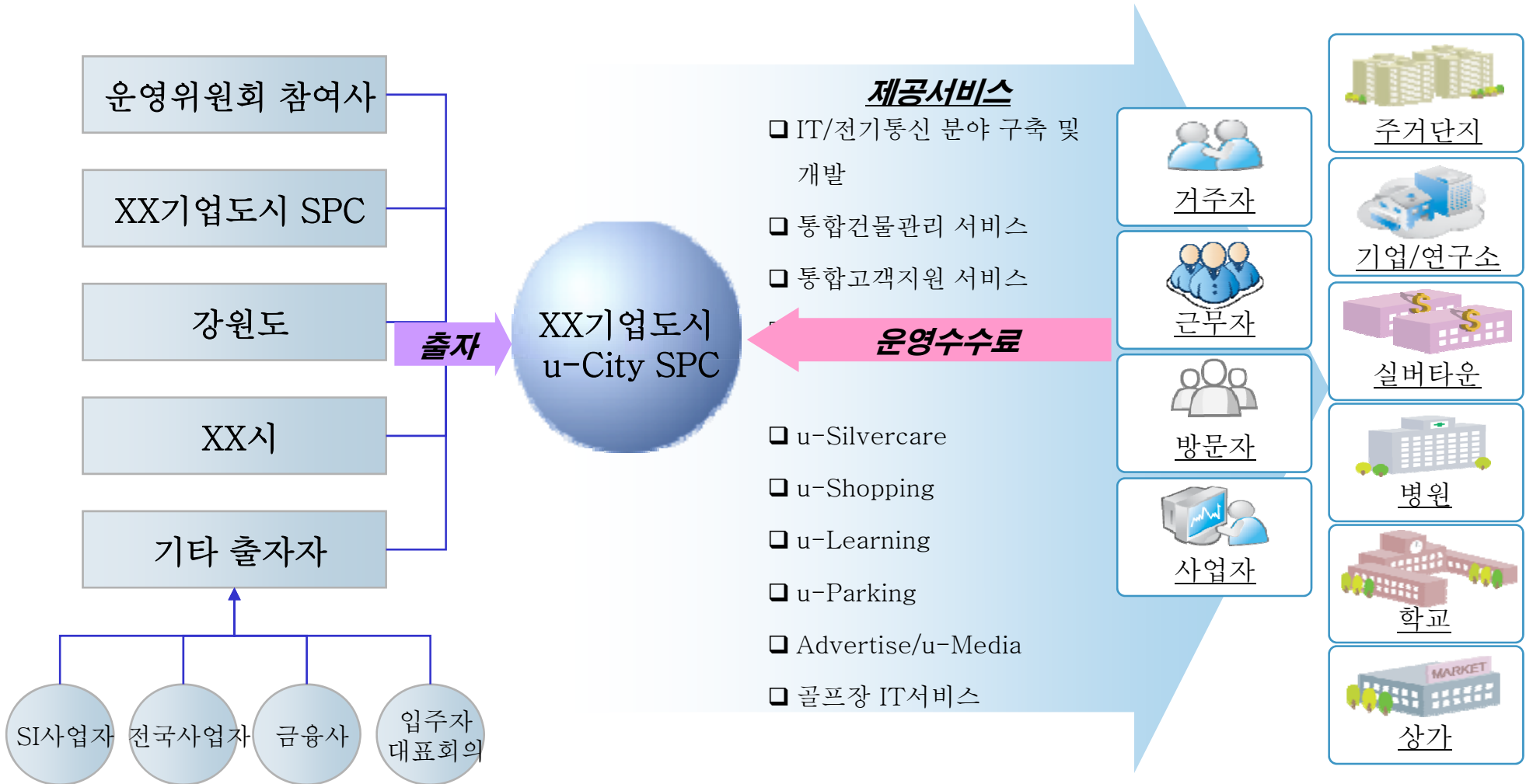


구청 내 조직 구성 안	
개요	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 뉴타운의 통합운영센터 및 u-서비스를 관리하는 조직을 은평구청 내에 구성</li> <li>○ 기획을 제외한 서비스 운영, 시스템 관리 등은 위탁운영함</li> </ul>
장점	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 상대적으로 저렴한 유지운영비용</li> </ul>
단점	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 서비스의 전문성 및 고급화 어려움</li> <li>○ 부서간 통합 업무의 성격의 서비스가 많아 담당 부서 선정의 어려움 예상</li> <li>○ 서비스의 변화가 발생시 유연한 대처가 어려움</li> <li>○ 구청 조직의 변화가 필요하며, 업무영역이 불확실한 부분 발생</li> </ul>

은평구 시설관리공단 운영 안	
개요	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 통합운영센터를 시설관리공단에서 일괄 위탁운영함</li> </ul>
장점	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 서비스의 전문성 및 지속성 확보 가능</li> <li>○ 신규 서비스의 생성 등 서비스의 변화에 유연한 대처 가능</li> <li>○ 서비스 성격에 무관하게 서비스 운영조직 구성 가능</li> </ul>
단점	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 서비스 유지운영비용이 상대적으로 높음</li> </ul>

출처 : 서울시

## 수익 모델 (예시)



## 목차



1

u-City 개요

2

u-City의 주요 구성요소

3

u-City 사례

4

u-City 시장전망 및 주요 이슈

5

u-City 사례 시연





분류	서비스 명	은평뉴타운	아산신도시	원주기업도시	관교신도시	광고신도시	태안기업도시	화성동탄	과주운정	행복도시
		구축 중	타당성조사완료	USP 수립 중	설계 완료	USP 완료	USP 수립 중	구축 중	설계 중	USP 완료
문화/ Entertainment 분야	지능형CCTV	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	첨단 가로등	0			0	0	0		0	0
	워터스크린	0			0		0			
	감성음악벤치						0			
	디지털 징검다리	0								
	테마브릿지						0			
	u-아트						0			
	미디어보드				0	0	0	0		
	스마트포스트	0								
	info-booth			0		0	0	0	0	
	u-플래카드	0			0	0	0	0		

### 3. u-City 사례

분류	서비스 명	은평 뉴타운	아산 신도시	원주 기업도시	판교 신도시	광교 신도시	태안 기업도시	화성 동탄	과주 운정	행복 도시
		구축 중	타당성 조사완료	USP 수립 중	설계 완료	USP 완 료	USP 수립 중	구축 중	설계 중	USP 완료
문화/ Entertai nment분 야	공공 인터넷		0				0			
	디지털카페		0							
	u-관광/문화					0	0			0
	u-Entertainment						0		0	
커뮤니티 /쇼핑분 야	u-포탈/u-커뮤니티	0			0	0	0	0	0	0
	u-커머스					0	0		0	0
정주분야	u-Home	0		0	0	0	0		0	0
	무인택배 서비스								0	
방법/방 재 분야	방법방재		0	0		0	0		0	0

### 3. u-City 사례

분류	서비스 명	은평 뉴타운	아산신도시	원주 기업도시	판교 신도시	광교 신도시	태안 기업도시	화성 동탄	파주 운정	행복 도시
		구축 중	타당성 조사완료	USP 수립 중	설계 완료	USP 완료	USP 수립 중	구축 중	설계 중	USP 완료
교통분야	지리정보	0		0					0	
	첨단교통관리		0	0	0		0	0	0	0
	교통 정보안내	0	0		0	0	0		0	0
	u-주행정보제공									0
	u-긴급차량지원									0
	주차관리		0		0		0		0	0
	불법주정차단속	0	0							0
보건복지 분야	u-Healthcare	0		0		0	0		0	0
	u-장애인/독거노 인									0
	u-119								0	
	노약자/자녀위치 정보		0			0	0	0		0

## 📖 u-서울 추진계획

추진 단계	1단계 (2006년 ~ 2007년)	2단계 (2008년 ~ 2010년)	3단계 (2011년 ~ )
u-Care	원격 영상 진료, 지능형 장애인 이동 지원 등의 복지 분야 서비스 적용*	서울 의료원 중심 환자 정보 연계 네트워크 구축	원격 의료 상담 및 진단 서비스
u-Fun	u-Library 운영 시스템 및 장애인 서비스 도입 청계천 중심 지역 특화 정보 제공	u-Library를 통한 지식/정보 연계 및 모바일 서비스 고도화 RFID를 통한 문화 자산 관리	유비쿼터스 기반의 문화 랜드마크 조성
u-Green	환경 오염 실시간 신고 기반 조성 지능형 공원 시설 관리/안내 서비스 도입 및 생태 체험 공간 조성	환경 정보 통합 제공	통합 생태 DB 구축
u-Transport	TOPIS를 통한 지하철 정보 수집 및 대중교통 정보 전달 채널 다양화	대중교통 연계/환승 및 최적이동 경로 제공	국제/광역 교통 연계
u-Business	재래시장 활성화 지원 및 외국인을 위한 u-Service 가이드	유비쿼터스 인큐베이션 Zone 구축	
u-Governance	통합운영센터 구축*	모바일 행정 기반 조성 원격화상 응급 구조/재해 및 재난 감시	u-뉴타운 확산
인프라	선도 사업 지원을 위한 인프라 도입	분야별 전략 서비스 모델 지원을 위한 유비쿼터스 인프라 도입	유비쿼터스 인프라 적용 및 확산기

출처 : 서울시

## 📖 인천경제자유구역

### IFEZ



### 목표 서비스 개념도



1) DEC : Digital Entertainment Cluster \* IFEZ : 인천경제자유구역, IFEZA : 인천경제자유구역청

## 📖 인천경제자유구역

구분		송도지구 <sup>1)</sup>	영종지구	청라지구
위치/면적		연수구 동춘동 일원 1,611만평	중구 영종/용유도 일원 4,184만평	서구 경서동 일원 538만평
기본 현황	사업기간	2003 ~ 2020	2003 ~ 2020	2003 ~ 2012
	계획인구	25만명(9만7천세대)	15만6천명(6만세대)	9만명(3만1천세대)
개발사업자		○인천광역시, NSC, KODA <sup>2)</sup> , 해양수산부	○인천광역시, 한국토지공사, 인천도시개발공사, 인천국제공항공사	○인천광역시, 한국토지공사, 농업기반공사
주요 개발 계획		○국제업무단지, 지식정보산업단지 ○첨단바이오단지, 국제학술연구단지 ○IT Cluster, 송도신항 등	○영종국제도시, 운북복합레저단지 ○용유/무의관광단지 ○영종, 용유역세권 개발 등	○금융/레저단지 ○화훼단지 ○자동차 R&D 단지
개발 방향		○국제물류·비즈니스·지식정보산업 거점을 조성하여 다국적 기업의 아·태지역 본부와 IT·BT관련 국제기업 유치 ○국제업무단지는 2004년부터 2014년까지 24조원 투자되어 컨벤션센터, 아시아 트레이드 타워, 국제학교, 중앙공원 등 건설 예정	○국제물류와 공항지원 기능 및 국제관광 도시로 건설 ○운북복합레저단지 : 해안친수공간을 활용한 관광/레저단지(리포컨소시엄) ○용유/무의관광단지 : 주거형리조트, 워터파크 등 휴양문화시설 ○영종국제도시 : 산업물류/국제업무단지	○금융을 비롯한 국제업무기능, 첨단레저 시설과 첨단화훼단지 조성 ○국제업무타운 : 지상 66, 88층 랜드마크 타워, 서울대병원 등(대우건설 컨소시엄) ○테마파크형 골프장 : 27홀 골프장 및 부대시설(롯데건설 컨소시엄) ○테마형 레저/스포츠단지 : 아쿠아파크, 레포츠시설 등(해원에스티 컨소시엄)

📖 u-송도

개요

기간 : 2005. 4. 22 ~ 2005. 10. 22

참여자

- KT
- Bearing Point
- 삼성
- 한진정보통신

주요 내용

- 인천경제자유구역 u-City 구축을 위한 u-City 정보화 전략
- u-City 비즈니스 모델 수립 및 IT 과제 도출
- 송도국제도시의 인프라 기본방향 설정

투자 규모

- 총 6조 3천억원
  - 공공투자 3천억 (통합관제센터 1.6천억)
  - 민간투자 6조 (u-NW 4조3천억)

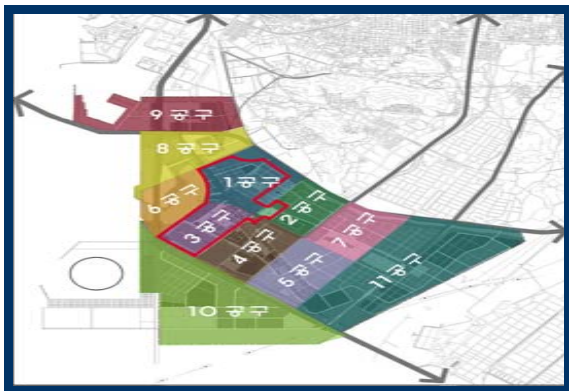
u-City 구성요소

u-Infra	u-Network 네트워크 인프라 기반	통합관제센터 도시 통합관제
	u-Service	u-Life Agent 안전/편리한 생활환경
u-Driver & Industry		u-Port 항만/항공 물류
	추진 기반	u-Biz Support 비즈니스 공유 기반
일정		u-IT Hub IT Cluster
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1단계 : 기반구축단계 - 2008</li> <li>• 2단계 : 고도화단계 2008-2011</li> <li>• 3단계 : 확산단계 2011-2014</li> </ul>	

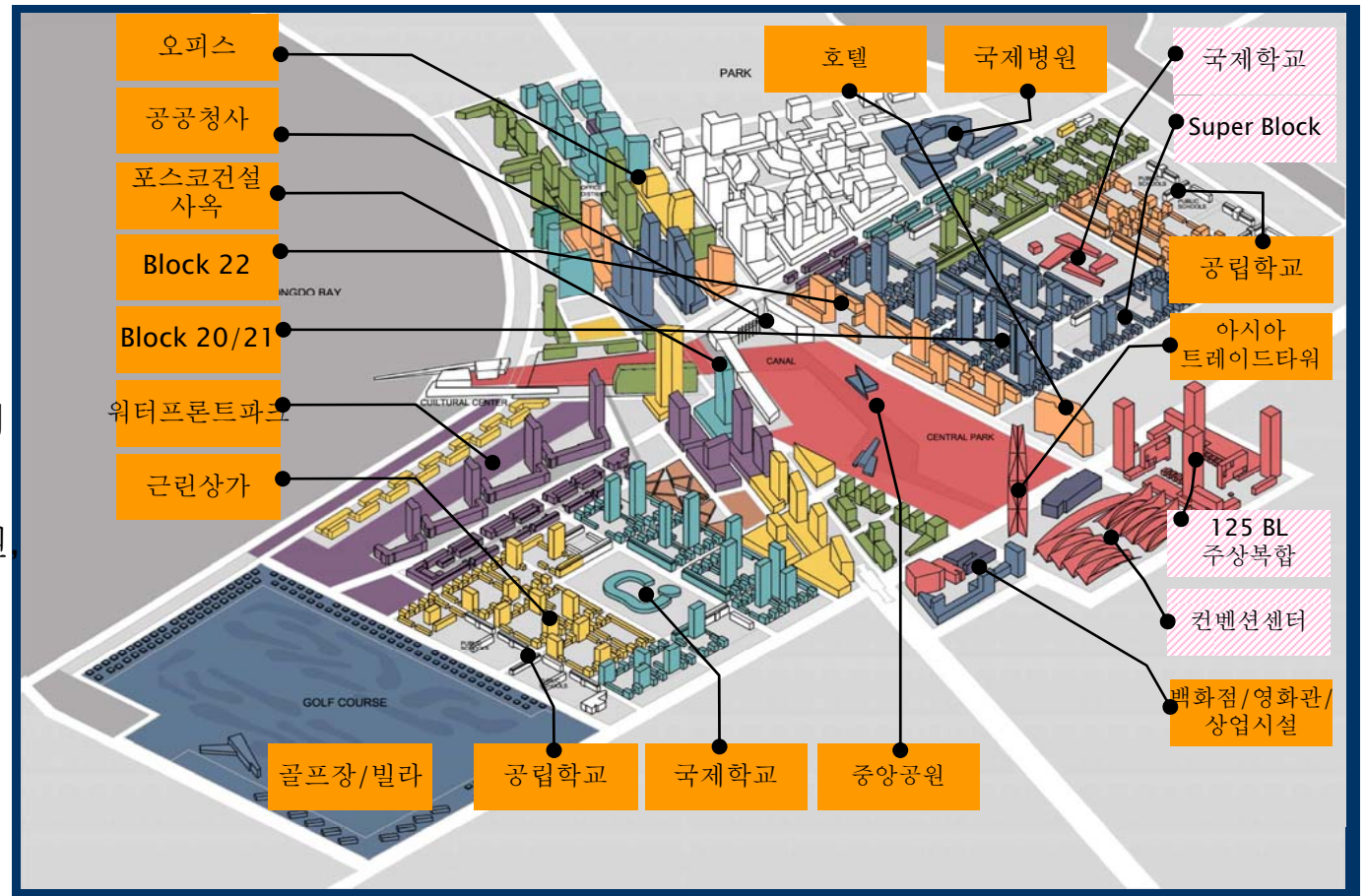
## 📖 송도 국제업무단지 (1/2)

송도 국제업무단지는 2004부터 2014년까지 약 24조원이 투자되어 국제학교, 컨벤션센터, 중앙공원, 업무시설 등이 건설될 예정이며, 자사의 Exclusive Right Projects는 국제학교, 컨벤션센터, 125 BL 주상복합, Super Block 사업임

송도 국제업무단지 조감도



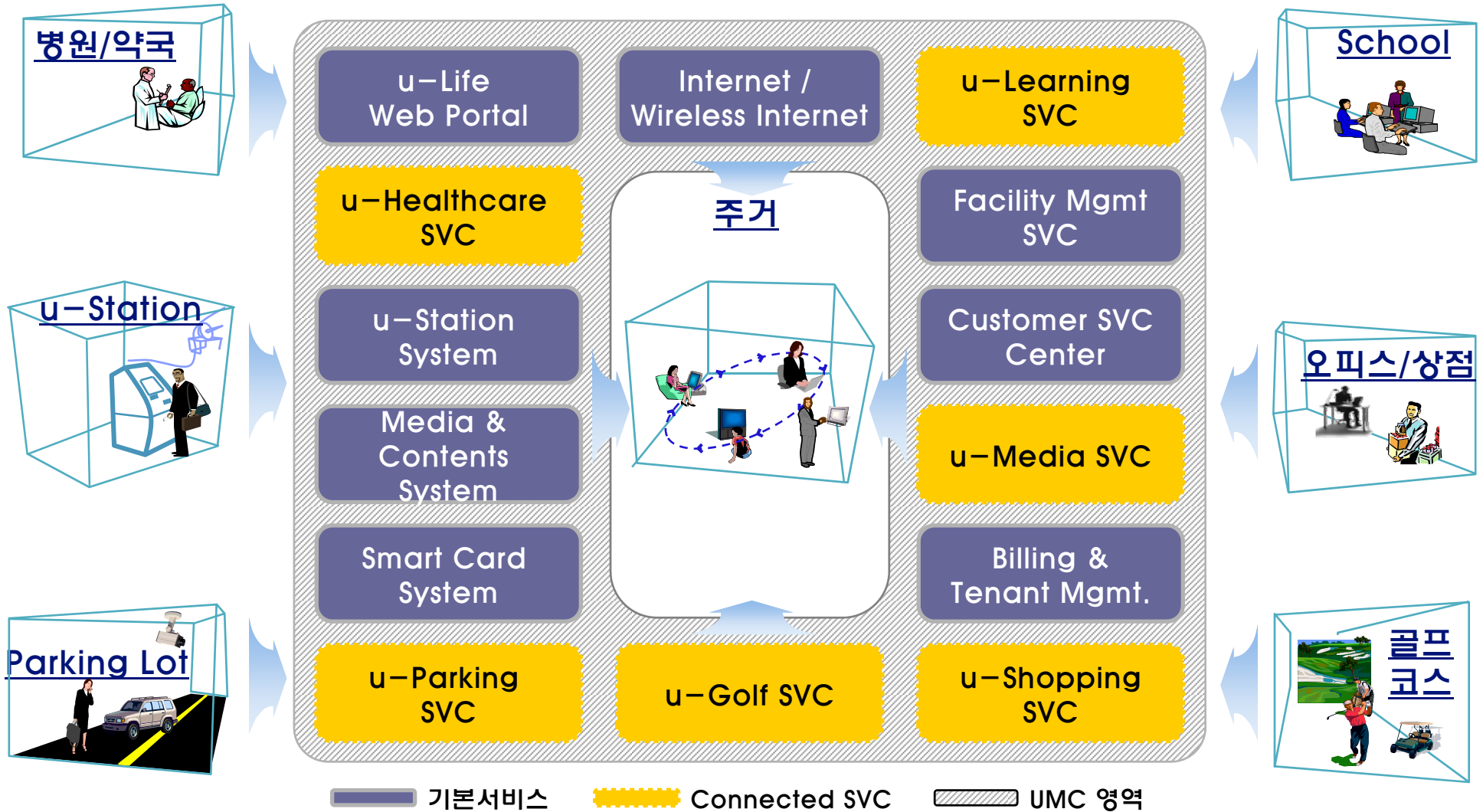
송도 국제업무단지인 1,3공구에 2014년까지 24조원이 투자되어 시행사인 NSC 주도로 국제학교, 컨벤션센터, 중앙공원, 업무시설 등이 건설될 예정입니다



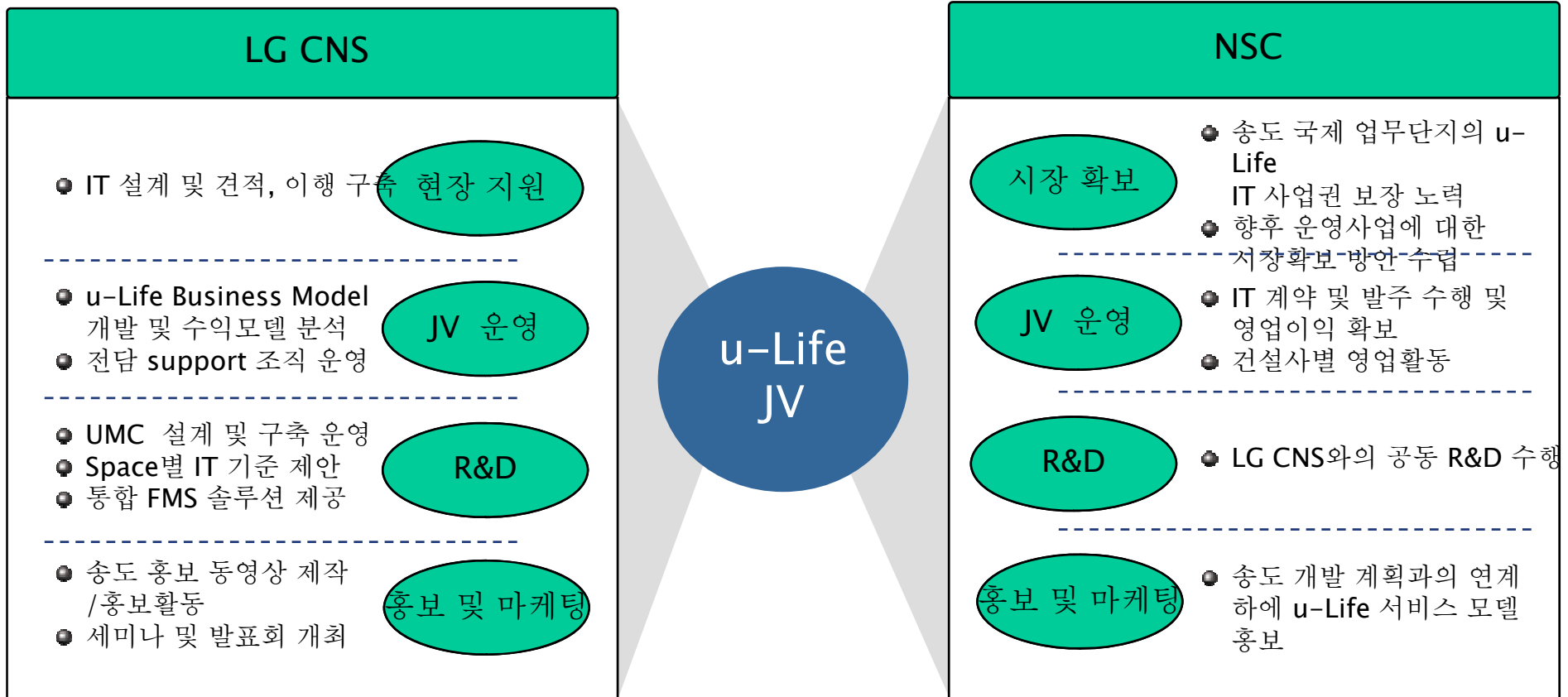


# 3. u-City 사례

## 송도 국제업무단지 (2/2)



## 📖 u-Life JV



## 대전 FutureX


사업명	대전은행1구역 도심재개발 복합용도 (MXD-Mixed Used Development) 개발 사업	
시행사	알바트로스플러스 (2004년 시행사 1위 업체)	
사업개요	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 총 분양면적 35만평, (부지 3만평)</li> <li>○ 사업비 3조5천억(공사비 2조)</li> <li>○ 유비쿼터스 사업비(안) :3,000~5,000억 -&gt; 본 사업은 은행Funding후 자체 사업진행예정</li> <li>○ 50층 8동, 호텔 69층</li> <li>○ 세대수 : 1,900세대(40~70평)</li> <li>○ 유비쿼터스 총괄 진행 조직             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 총괄 : 알바트로스플러스 u-City그룹</li> <li>- 통신 : KT, SK, 데이콤</li> <li>- H/N : LG, 삼성</li> <li>- 솔루션 : SI업체</li> <li>- 전문업체 : 벤처기업</li> </ul> </li> </ul>	
향후일정	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 7/2 : 조합창립 총회</li> <li>○ 7/15 : 정비구역 지정</li> <li>○ 7/29 : 조합설립인가</li> <li>○ 8/5 : 시공사 선정</li> <li>○ 10/28 : 사업시행 인가</li> <li>○ 12월말내 유비쿼터스 시행 업체 선정</li> </ul>	

📖 동탄-은평-판교

구분	화성 동탄	서울 은평뉴타운	성남 판교
개발 규모	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 272만평</li> <li>• 4만 가구, 12만명</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 105만평</li> <li>• 1만 5천 가구, 4만 2천명</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 281만평</li> <li>• 2만9천 가구, 8만8천명</li> </ul>
u-City 사업비	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 330억</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 220억 (USP 추정금액)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 857억 (USP 추정금액)</li> </ul>
진행 단계	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 구축 단계</li> <li>• 2006년 11월 시범서비스 오픈</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• USP 완료</li> <li>• 설계/구축사업자 발주 준비 중</li> <li>• 2007년 12월 오픈</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• USP 완료</li> <li>• 실시설계 발주 준비 중</li> <li>• 2008년 12월 오픈</li> </ul>
운영 비용 (년)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 25억</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 15억 (운영인원 : 11명)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 27억 (운영인원 : 17명)</li> </ul>
서비스 모델	<p><u>3개 분야 5개 서비스</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• u생활안전                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- CCTV, 상수도 누수관리</li> </ul> </li> <li>• u교통정보                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 실시간 신호 제어, 실시간 교통 정보 제공</li> </ul> </li> <li>• u공공행정                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 미디어보드, 동탄 포털</li> </ul> </li> </ul>	<p><u>5개 분야 15개 서비스</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 안전/교통                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- CCTV, 원격화상 응급의료 지도, 대중교통정보 실시간 제공</li> </ul> </li> <li>• 복지                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 원격영상진료, 지능형보행안내, 부모자녀간 u-커뮤니케이션</li> </ul> </li> <li>• 교육                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 전자교실, u-Learning포털</li> </ul> </li> <li>• 도시관리                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- GIS, RFID기반 점용시설물 관리, 원격점검, 뉴타운포털</li> </ul> </li> <li>• Landmark                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 양방향 문화가로, 첨단가로등, 자연친화 디지털 문화가로</li> </ul> </li> </ul>	<p><u>6개 분야 15개 서비스</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 환경                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 기상정보제공, 대기/수질오염 정보 제공, 상하수도 누수 관리</li> </ul> </li> <li>• 생활안전                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- CCTV, 안심서비스, 교통약자지원, 재난/재해 예방</li> </ul> </li> <li>• 교통                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 실시간 교통제어, 공용주차장 관리, 대중교통정보 제공</li> </ul> </li> <li>• 시설물 관리                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 공공매설물 관리, 가로등 제어</li> </ul> </li> <li>• 교육                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 원격교육</li> </ul> </li> <li>• 민원                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- u-민원, 미디어보드</li> </ul> </li> </ul>

## 📖 해외 개발 사례

### 세계 u-City 개발 사례



<b>일본 (e-Japan)</b> □ 첨단 IT 국가 건설 계획 □ 아이치현 등 IT기반 도시 건설	<b>EU (Intel City)</b> □ EU의 정보화 사회 프로젝트 □ 사회통합 수단으로 IT 활용
<b>말레이시아 (MSC)</b> □ 첨단 정보도시 □ 실리콘밸리, 인도 방갈로 모델	<b>스페인Zamora (Hot City)</b> □ 세계 최초의 WiFi 도시 □ 첨단 정보통신 인프라 구축
<b>홍콩 (Cyber Port)</b> □ 디지털 클러스터 □ 사무환경의 지능화에 초점	<b>샌프란시스코 (Mission Bay)</b> □ Bio-Tech 클러스터 □ 기가급 네트워크 구성

### 두바이 (아랍에미리트)

#### 비전

- 세계로 열린 중동의 비즈니스 및 관광 허브
- 지리적 이점을 활용한 중계 무역 및 지식산업

#### 특징

- 비즈니스 허브
  - 자유무역지대, 지식산업 거점 (인터넷 시티, 미디어 시티, Knowledge Village), 국제금융센터 조성
- 관광 허브
  - 4년간 관광객 1.8배 증가 (04년 210만, 2010년 1500만 목표)
  - 세계 최고급 호텔 (Burj Al Arab, 7star 호텔)
  - 세계적 이벤트 개최 (쇼핑, 경마, 골프, 테니스, 자동차)
- 초대형 개발 프로젝트\*
  - 인공섬 (Palm Island, The World), 인터넷 시티
  - 세계 최고층 건물 (Burj Dubai, 800m, 2008년 완공)
- 세계 최고 수준의 정보통신 인프라
  - 기가급 광통신망



#### 시사점

- 위기를 기회로 바꾸는 리더십
- 선택과 집중을 통한 성공 모델 확산
- 최적의 기업환경 조성을 통한 투자 유치
- 차별적 도시(국가) 마케팅

\* 전 세계 타워크레인의 10%가 두바이에 있다. (日經비즈니스, 2005.4.18)

## 목차



1

u-City 개요

2

u-City의 주요 구성요소

3

u-City 사례

4

u-City 시장전망 및 주요 이슈

5

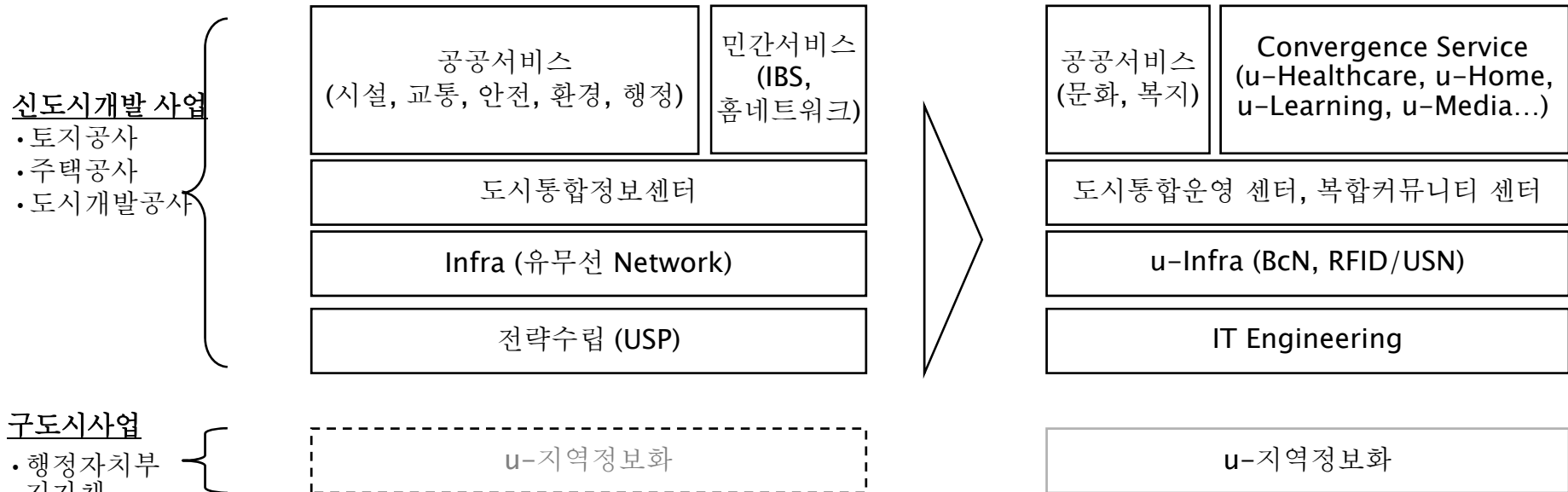
u-City 사례 시연

- SI, NI 역량을 활용한 신규 비즈니스 기회 창출
  - 도시기반 SI사업(Smart Card, Digital Home, IBS, LBS, ITS 등)
  - 도시기반 NI사업(기업,가정,공공인프라 영역에 대한 네트워크구축)
  - 공공 부문에 대한 ITO 사업
  - 도시 핵심 인프라(통합센터)를 기반으로 다양한 사업 기회 발굴
- 신 기술에 기반한 사업수행 역량 강화
  - 차세대 통합 네트워크 등 Ubiquitous 관련 기술
  - Ubiquitous 네트워크 기반 통합 도시 운영 솔루션 개발
- 해외시장 공략을 위한 전략적인 비즈니스 모델 및 솔루션 확보
  - 중국, 동남아 등 해외 시장의 도시기반 SOC 구축 사업

현재는 신도시 중심의 통신 인프라 및 일부 공공서비스 구축을 위한 예산사업이 주류이나, 향후에는 기존도시 및 신도시를 대상으로 민간 참여에 의한 복합 서비스 사업의 비중이 커질 것으로 예상됨

### 현재 u-City 시장

### 중장기적 u-City 시장



- ❑ 신도시 택지개발이 주류임(파주, 판교, 광교, 동탄, 흥덕 등)
- ❑ 토공, 주공, 개발공사등이 주도하는 공공예산사업
- ❑ 분양 활성화 목적의 인프라 구축과 일부 공공시설물 관리 사업
- ❑ 일부 지자체가 USP 수립하였으나 구체적 추진계획 없음

- ❑ 수익성있는 서비스 중심으로 민간투자 형태로 사업추진
- ❑ 구축단계에 건설 + IT 융합 형태의 새로운 Engineering Biz. Model 출현
- ❑ 신도시와 기존 도시를 대상으로 한 복합 서비스 모델 중심 사업



- 지역적 특성을 고려한 차별화 어려움
- 공공서비스 위주로 구축
- 구축 및 사업비 주체 논란 (시행사 vs 지자체)
- 민간사업자의 수익성 한계
- 법.제도적 지원 미비 (예산 지원, 개인정보보호)
  - 부처간 역할 정립

### u-City 건설지원법 제정 (건교부)

- u-City 계획, 건설, 관리·운영 지원을 위한 법·제도적 기반 마련
- u-City 건설계획기준, 모델·기반시설에 관한 사항
- u-City 건설 자원 조달 및 운용에 관한 사항

### u-City 표준/인증 정비 (정통부, u-City포럼)

- u-City 인프라/서비스 모델에 대한 표준 수립
- u-City 인증제 도입

### 기존 도시 중심의 u-City화 (행자부)

- 지자체 u지역정보화 공동 발주
- 지역정보센터의 도입 및 공통 서비스에 대한 지원

### 민간(상용) 서비스 기반 마련

- 단지 중심의 관리 → 광역 관리
- 원격의료 제한, IPTV 등 산업 규제 관련 사항 정비

## 4. u-City 시장전망 및 주요 이슈

### 📖 u-City 사업의 비용 관련 이슈

분야	제공 주체	구성	서비스 예시	구축비용	구축비용 주체	운영비용	운영비용 주체	고려 사항
공공서비스	중앙 정부	범용 서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>G4C</li> <li>무인 발급/Kiosk</li> <li>환경 감시</li> </ul>	N/A	중앙 정부	N/A	중앙정부 지자체	<ul style="list-style-type: none"> <li>현재는 인터넷을 통한 공공 콘텐츠를 제공하는 모델임</li> <li>원격지에서 시설, 장비를 활용한 서비스로 확대될 것임</li> </ul>
	지자체	역대 서비스 공공 센터 자가 망	<ul style="list-style-type: none"> <li>기업지원센터</li> <li>ITS</li> <li>GIS/m-GIS</li> <li>공공지역 CCTV</li> <li>원격 공공시설물 관리</li> </ul>	200 ~ 300 억	분양가	20 ~ 30억	중앙정부 지자체	<ul style="list-style-type: none"> <li>구축비용은 시행사가 전액 부담하거나 지자체와 공동 부담함</li> <li>운영비용은 지자체가 세금으로 운영해야 함</li> </ul>
민간서비스	전국 사업자	범용 서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>IPTV/VOD</li> <li>WiBro</li> <li>u-Learning</li> </ul>	N/A	전국사업자	N/A	전국사업자	<ul style="list-style-type: none"> <li>전국사업자가 수익성을 기준으로 지역 내 투자 여부 결정함</li> </ul>
	역내 사업자	역내 서비스 민간 센터	<ul style="list-style-type: none"> <li>통합 시설물 관리</li> <li>통합 단지 관리</li> <li>Home Network 연계 서비스</li> </ul>		역내사업자		역내사업자	<ul style="list-style-type: none"> <li>수익성을 기준으로 투자 여부 결정</li> <li>새로운 형태의 전문 u-City 운영사업자가 주체가 될 것임</li> </ul>

## 4. u-City 시장전망 및 주요 이슈

### 📖 **재원 조달 방안**

중앙정부예산/지자체 예산

- u-Public, u-Transport, 통합 관제 센터 등 공공성이 높은 사업에 적용 가능
- 건설교통부, 교육부, 문광부 및 혁신도시 등의 IT 예산 활용

PPP  
(Public-Private Partnership)

- 정부와 민간 기업이 파트너십을 맺고 공공영역에 대해 민간이 투자하고 다양한 형태로 보상 받는 방법
- 공공성이 강하고 민간 운영시 효율성 향상이 기대되는 분야에 적용

Project Financing

- 프로젝트 추진을 위한 SPC를 설립하고 금융기관 등을 통하여 대규모 사업에 대한 자금 지원을 받는 방법
- 수익성이 보장되는 사업에 적용 가능

외자 도입

- 인천자유, 부산/진해, 광양 및 R&D 첨단 도시 등 외자 유인 요소가 있는 지역에 적용 가능
- 정부의 제도적 지원이 요구됨( Financial, Non-Financial Incentive )

기업 직접투자/자체투자

- 일반 민간 기업에서 자체 자본 혹은 차입을 통하여 투자하는 방법
- 사업 위험이 낮고 소요되는 자금이 적으며 수익성이 보장되는 사업

## 4. u-City 시장전망 및 주요 이슈

### 📖 관련 법률

#### u-City 건설지원법(가칭) 제정

- 개발 주체에 대한 u-City 구축 지원 근거
- u-City 관련 지구단위 인증 제도
- 적용 기술 및 서비스 모델의 표준화 절차 및 방안 등

#### 기존 관계 법령 정비

- 효율적 u-City 추진을 위한 IT 서비스 적용 및 도시개발 관련법의 단계적 정비

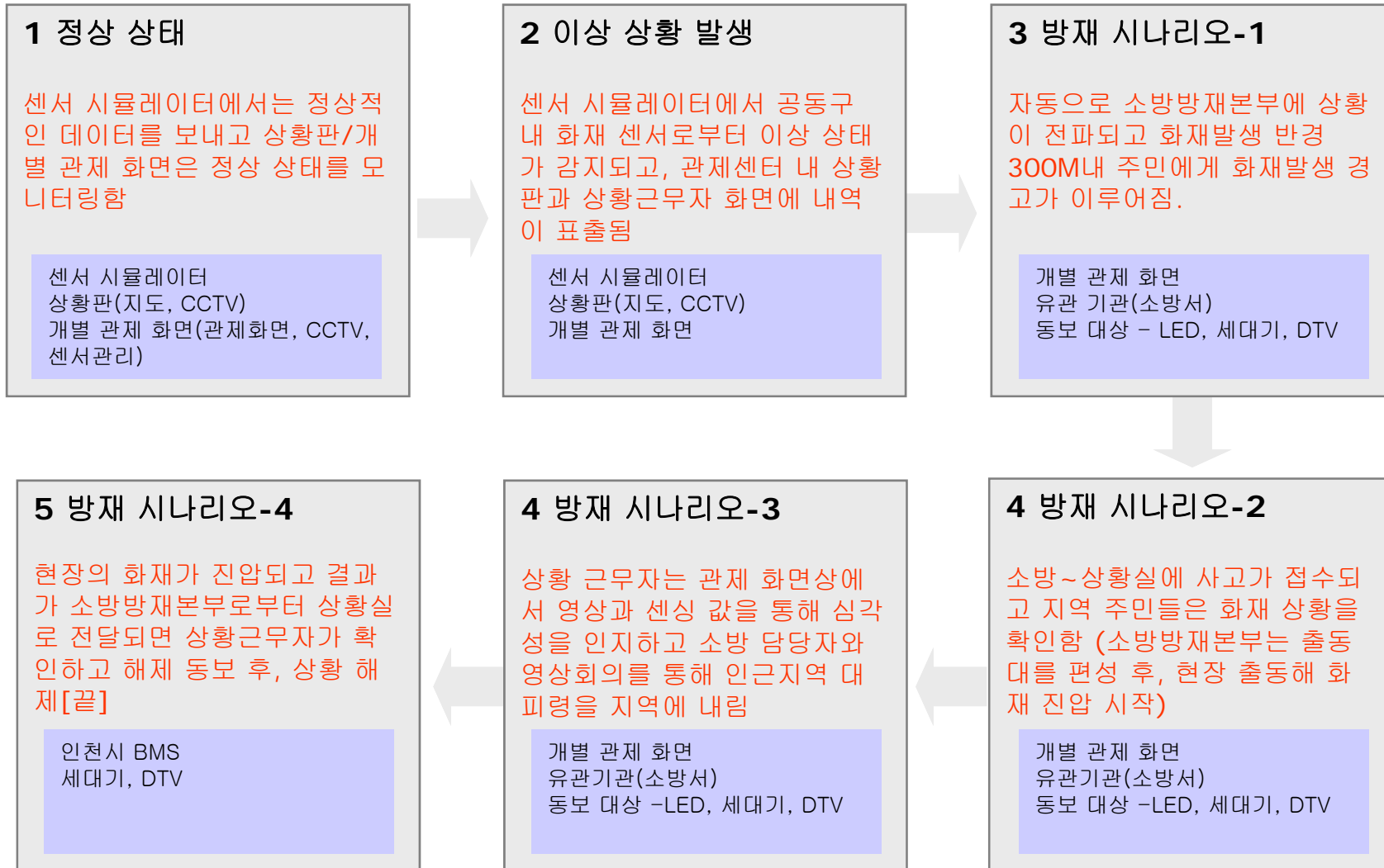
##### 도시개발 관련 법

- 도시계획법, 국토계획법, 국가지리정보체계의 구축 및 활용 등에 관한 법률
- 도시개발법, 개발제한구역법, 농지법, 도로법, 건축법
- 전기통신공사업법, 전기통신기본법 등

##### 서비스 적용 관련 법

- 정보화촉진기본법, 전기통신사업법, 정보통신망법, 개인정보보호법
- 유통산업발전법, 항공법, 항만법, 관세법, 교육법, 의료법
- 교통체계효율화법, 도로교통법, 주택법 등

# 7. 사례 시연



## 6. 사례 시연

### 6 시설물 관리 시나리오-1

화재와 시차를 두고 인근 시설물 센서로부터 공동구 내 가스 밀도 이상/누전이 감지되고, 관제센터 내 상황판과 상황근무자 화면에 내역이 표출됨

인천시 BMS  
세대기, DTV

### 7 시설물 관리 시나리오-2

상황근무자는 누전 상황 확인 후, 확산을 막기 위해 긴급히 인근 작업반을 검색하여 호출하고 긴급 작업지시를 하달함

센서 시뮬레이터  
개별 관제 화면-상황관제/작업자 조회  
작업자 단말

### 8 시설물 관리 시나리오-3

작업자는 내용을 확인 후, 출동  
상황근무자는 작업자의 이동상황을 확인함  
도착한 작업자로부터 영상으로 상황 보고받고 구두조치 하달

개별 관제 화면-상황관제/영상  
커뮤니케이션  
작업자 단말

### 9 시설물 관리 시나리오-4

(현장 조치 후) 작업자는 작업 결과를 보고함  
상황 근무자는 화면에서 작업 결과를 보고받고 상황을 해제함

개별 관제 화면-상황관제/영상  
커뮤니케이션  
작업자 단말

감사합니다.

이창기 : 010-3911-4400,  
02-6363-6726  
attnlee@lgcns.com