

국토해양부		보 도 자 료	
		배포일시	2008. 3. 27(목) / 총 13매
담당 부서	도시재생과	담당자	과장 : 김철홍, 서기관 김복환 ☎ (02)2110-8201, 8199 kyuming@mltm.go.kr
보 도 일 시		2008년 3월 28일 조간부터 보도하여 주시기 바랍니다.	

“유비쿼터스 도시 계획·건설의 기틀 마련”

- 「유비쿼터스도시의 건설 등에 관한 법률」 제정 -

- 세종시, 혁신도시, 판교등 신도시와 부산·대구 등 기존도시에서 활발히 추진 중인 유비쿼터스도시의 계획, 건설 및 관리·운영을 지원하기 위한 「유비쿼터스도시의 건설 등에 관한 법률」이 제정되었다.

[별첨1] 법 제정 추진경과

- 국토해양부는 현재 동탄·파주·세종시 등 20여개 이상의 도시가 U-도시의 건설을 계획 또는 추진중 있는데
 - U-도시에 대한 개념과 기술수준 및 서비스등에 대한 표준없이 개발내용과 범위 및 구현되는 서비스의 수준이 달라서 U-도시마다 비현실성과 비호환성이 존재하고 중복투자의 우려가 있는 등 U-도시의 난개발이 우려되는 상황이었고
 - 특히, 신도시는 향후 50년 이상 사용될 것이므로 건설단계부터 U-도시 개념을 도입하여 첨단 도시인프라를 구축할 필요가 있는데 상당수의 신도시가 개발계획·실시계획수립 단계에 있어 U-

도시의 부실을 막기 위해서도 지원 법률의 제정이 필요하였다고 설명하였다.

사업지구	개발계획	실시설계	착공
세종도시	'06.7	'06.11	'07.07
송파신도시	'07.09	'08.06	'08.09
혁신도시	'07.05~12	'07.8~12	'07.9~
기업도시	'07.04~12	'07.9~'08상	'07.10~

<유비쿼터스도시로 건설될 신도시 현황>

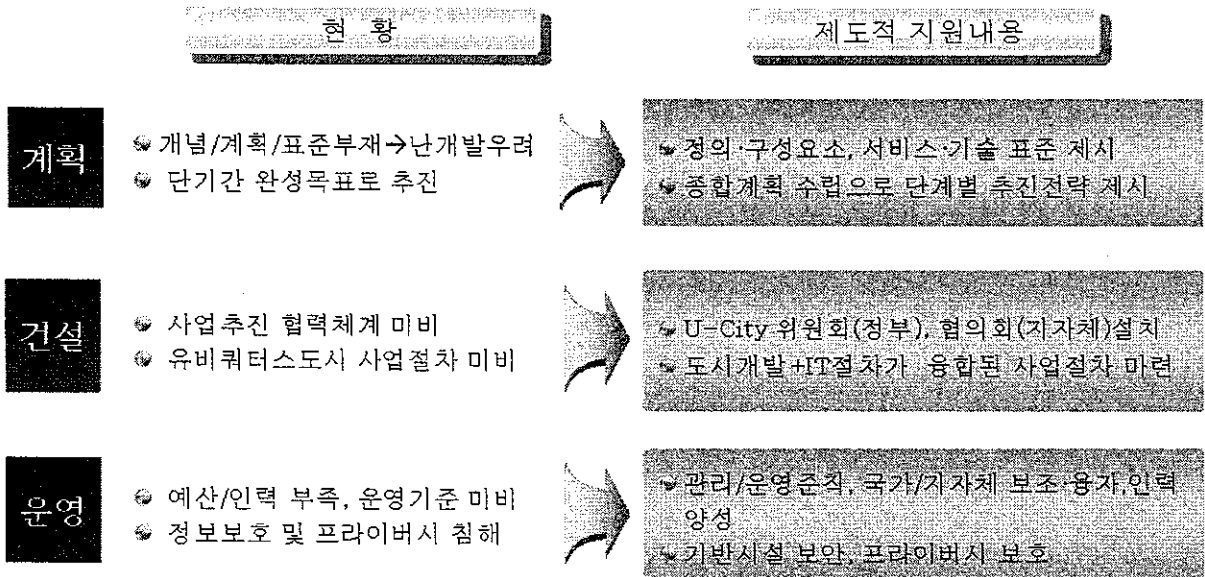
[별첨 2] 주요 유비쿼터스 도시 추진현황

- 그 외에도, U-도시는 다양한 서비스가 제공되는 특성상 관련된 법률상의 절차가 많아 사업추진에 장기간이 소요되었고

※ ITS관련 지능형교통체계효율화법, 정보통신망은 정보통신공사업법, 상수도·방범 CCTV는 도로법, 기타 국가지리정보체계구축·활용법, 대기환경보전법 등

- 도시내에 협의해야 할 관련부서도 많아 동탄의 경우 경찰서·소방서등 30개 이상의 관련부서와 일일이 U-도시의 개념부터 설득해야하는 실정이었고, 관련부서는 유비쿼터스도시 기반시설의 법적근거 미비를 이유로 의사결정을 지연하는 등 비효율성이 상존하였고
- 정보통신망·운영센터·통합폴 등 여러부서 관련시설은 귀속주체의 불분명으로 U-도시를 준공하고도 인수단계에서 U-도시기반시설의 귀속문제에 대해 분쟁이 발생할 소지가 있다고 설명하였다.

□ 국토해양부는 금번에 제정된 유비쿼터스도시의 건설등에 관한 법률에서 U-도시의 개념과 U-서비스의 표준모델 등을 정의하였고, U-도시의 건설을 위한 계획수립절차와 내용, U-도시건설 사업추진 절차, U-도시의 관리·운영방안 등이 마련되어 U-도시의 건설이 한층 효율적으로 추진될 것이라고 설명하였다.



<U-City 건설법 제정을 통한 현행 문제점의 해결>

[별첨 3] 유비쿼터스도시의 건설등에 관한 법률 주요내용

□ 이러한 U-도시건설의 제도적 기반마련과 아울러, 국토해양부는 U-도시 건설을 지원할 통합플랫폼과 U-서비스의 표준모델등 핵심기술을 산·학·연 합동으로 개발하여 신도시와 기존도시의 U-도시에 보급하고, 해외에도 수출할 계획이다.

○ 국토해양부는 이러한 핵심기술을 개발하기 위하여 U-Eco City R&D 사업을 2007년부터 2012년까지 6년간 국비 1,044억원과 민간 388억원등 총 1,432억원을 투입할 예정이며

- 개발될 핵심기술의 내용은 ① 미래 U-도시의 전략 및 지원정책에 대한 연구 ②U-도시의 핵심기술인 통합플랫폼의 개발 ③이러한 핵심기술을 도시공간에 접목시키는 기술 ④U-기반 생태도시의 조성 ⑤각종 연구개발의 결과를 실제 Test-Bed로 적용하는 핵심 기술 등에 대한 연구들이다.

5대 핵심과제	추진방향	세부과제
미래도시 전략 및 U-City 지원 정책	U-City의 정책적 지원 및 중장기전략 수립	<ul style="list-style-type: none"> • U-City 중장기 전략(TRM) • U-Eco City 종합계획, 건설지침 • U-Eco City 표준화 연구 • U-Space 공간모델 연구
U-City 인프라 구현기술	U-City 인프라 구축을 위한 핵심기술 개발	<ul style="list-style-type: none"> • U-인프라 구축 및 활용기술 개발 • U-City 운영센터 관련 기술개발 • U-City 민간서비스제공을 위한 플랫폼
U-Space 구축기술	안전하고 편리한 도시공간 구현	<ul style="list-style-type: none"> • 공공서비스를 위한 U-Space 구축 기술 • 민간서비스를 위한 U-Space 구축 기술
U-based Eco Space 구축기술	첨단기술과 생태도시 기술의 융합으로 차별화된 생태공간 기술개발	<ul style="list-style-type: none"> • U-공간환경정보시스템 구축/관리기술 • Eco-City 표준계획모델, 계획기법 및 평가기술 개발 • U-물순환 시스템 구축 기술 개발 • 에너지절약형·자원순환형 Eco-City 건설기술 개발
U-Eco City Test Bed 구축사업	성공적인 U-Eco City 시범사업 구현	<ul style="list-style-type: none"> • 테스트베드 구축방안 수립 • 테스트베드 건설관리 프로세스 구축 • 테스트베드 적용 및 평가

<U-Eco City 사업의 5대 핵심과제>

□ 국토해양부는 ①U-도시의 제도적 기반마련과 ②핵심기술의 개발을 통하여 U-도시의 건설단계별로 연관산업을 육성하여 향후 국가의 신성장동력으로 발전시킬 계획이다.

- ※ 1단계(도시조성시) : RFID, Wibro 등 U-도시기반관련 시장형성
- 2단계(건축물조성시) : 인텔리전트빌딩, U-Street, U-park, U-Home 등
- 3단계(도시준공후) : 시민대상 U-서비스(U-교통·방법·교육등) 제공

- 한국전자통신연구원(ETRI)은 향후 2010년까지 공공부문에서 20조원을 U-도시건설사업에 투자하는 경우, 총생산 유발효과는 57조원에 100만명의 고용창출효과가 있는등 상당한 파급효과가 있다고 분석하였고
- 일본 총무성은 향후 2010년의 세계 U-도시 산업의 시장규모는 7,025억\$로 전망되며, 전자부품연구원(KETI)은 국내의 U-도시산업의 시장규모는 50조원 수준으로 전망하였는데
 - 국토해양부는 이러한 제도적기반과 핵심기술의 개발을 통해 축적된 경험과 기술을 이용하여 해외 신도시개발에 U-도시의 기반기술을 패키지로 수출하여 2010년대에는 해외시장의 10%가량을 선점하는데 적극 노력하기로 하였다.
 - 현재도, 토지공사가 알제리에 신도시의 공정관리자(Construction Manager)로 진출하면서 현지의 신도시를 U-City로 구축하는 것을 계획중에 있으며,
 - SK, KT, 포스데이타 등이 중국, 사우디, 알제리, 베트남 등에서 U-City라는 브랜드로 우리의 U-도시기술의 수출을 계획중에 있다고 설명하였다.
 - 해외 각국도 Digital City, Intelligent City 등 각자의 국제화된 브랜드로 첨단도시를 구상하고 있으며, 향후 해외시장에서의 우리의 U-City라는 독자적·국제적 브랜드로 이들과 치열한 경쟁이 예상된다.
 - * 덴마크 코펜하겐 (Intelligent City), 스페인 (Digital Mile), 홍콩 (Cyber port), 핀란드 헬싱키 (Virtual Village), 싱가포르(One-North), 말레이시아(Multimedia Super Corridor : MSC)

- 국토해양부는 이와 아울러 우리나라를 중심으로 세계 U-도시들간 협의체등을 구성하여 세계적인 협력과 상호시너지 발생을 도모하고, 향후 국제기구등에 U-도시포럼등의 설립도 관계부처와 협의하여 추진할 계획도 추진할 계획이다.

- 국토해양부는 올해 9월까지는 시행령을 마련하고 연말까지는 건설·IT통합지침, U-도시 건설지침 등 각종 지침 및 U-도시 종합계획(안)등을 마련하여 U-도시의 제도적 기반을 대부분 마무리하고
 - U-Eco R&D의 핵심기술개발을 위한 핵심과제별 사업단 선정을 4월중에 마무리하여 본격적인 기술개발에 착수할 계획이라고 발표하였다.

 - 또한, 이러한 제도적 기반마련을 기회로 하여 내년부터는 예산부처와 협의하여
 - U-City를 과학기술벨트, 경제자유구역, 송파신도시 등에 적용하여 시범도시를 조성하는 사업과 기존도시를 U-도시로 개량하는 사업 등에 재정적인 지원을 추진하고,

 - 주요대학과 협의하여 U-City 학과를 신설하여 매년 300명 정도의 U-도시 관련 고급인력을 배출하고, U-도시 인력양성센터의 건립을 추진하여 매년 2,000명 정도의 기능인력을 양성하는 방안도 병행하여 추진하고, U-도시포탈 등을 통해 원격교육을 시행하여 U-도시인력양성을 적극 추진해 나갈 계획이다.

[별첨 1] U-도시의 건설등에 관한 법률 추진경과

- 2005.10 : 경제정책조정회의에 U-City 추진계획 보고
- 2006. 2 : 건교부와 정통부간 U-City건설협력(MOU)체결
- 2006. 5 : U-City 건설 지원을 위한 제도개선연구용역 계약체결
- 2006.12 : 「U-City 건설 지원법(안)」 초안 마련
- 2007.1.4~1.18 : 「U-City 건설 지원법(안)」 관계부처 협의
 - 행자부·정통부 등 15개 부처에서 75개 의견 제출
- 2007.3~6 : 유시티 건설을 위한 각 부처별 역할분담 감사원감사
 - 정통부·행자부등의 사업추진은 테스트베드 구축등 검증없음.
 - 무리한 사업추진은 자제하고 U-City 건설법의 수립주체에 대한 합의후 역할분담이 우선되어야 함
- '07.6.15 국조실에 조정신청
- '07. 7. 6 : 1차 국조실 조정회의
- '07. 7.26 : 2차 국조실 조정회의
- '07. 8. 16 : 3차 국조실 조정회의
- 2007.9.5 : 총리실 조정회의 : 건교부 주관으로 제도화에 합의
- '07. 09. 17 ~ '07. 10. 08: 입법예고
- '07. 10. 09 ~ '07. 11. 16: 법제처심사
- '07.11.29 : 차관회의, 07.12.3 : 국무회의
- '07.12.14 : 국회제출, 07.12.17 : 건교위원회
- '08.2.19 : 건교위 통과, 08.2.26 : 법사위, 본회의 통과

[별첨 2] 주요 U-도시 추진현황

사업지구 (시행자)	면적	수용인구	투자계획	사업기간	사업내용
화성 동탄 (토공)	9,036천㎡ (2,738천평)	120천명	'07년이전(1차 구축사업) : 338억원 '08년(2차 구축사업) : 112억원	'05~'07.12(1차) '08.2~'08.8(2차)	-도시통합정보센터, 공공정보통신망 구축 -5개서비스(1차) : 방범CCTV, 교통정보, 교통신호실시간제어, 상수도 누수관리, 동탄포탈 -7개서비스(2차) : 미디어보드 외
용인 흥덕 (토공)	2,146천㎡ (649천평)	28천명	'08년 : 110억원 (구축사업 등) '09년 : 66억원 (유지보수 등)	'04.2~'08.12	-공공정보통신망 구축 -7개 서비스 : 방범CCTV, 교통정보, 상수도정보화, 포탈 하수도모니터링, 원격검침, 정거장미디어보드
파주 운정 (주공)	9,549천㎡	124천명	900억원	'05.5~'09.12	-도시통합네트워크센터, 공공서비스 구현을 위한 자가망(광 인프라), WiBro 등의 민간유무선 인프라 구축 -Total Life-Care, 스마트 교통, 사회 복지 장애인, 어린이, 노약자 서비스, U-환경 등 48개 서비스 제공
성남 판교 (토공)	9,307천㎡ (2,811천평)	87천명	'08년이전 : 9억원 (USP용역 및 실시설계성 등) '08년이후 : 841억원 (실시설계, 구축사업)	'03~'09	-종합상황실, 공공정보통신망 구축 -13개 서비스 : 기상, 대기·수질, 상수도, 영상감시(CCTV), 교통신호 제어서비스, 교통 약자지원, 재난 재해예방, 원격교육 등
행복 도시 (토공)	73.14km ² (2,212만평)	50만명	2,755억원	'05.05~'30.12	-종합정보센터, 공공정보통신망 구축 -49개서비스 : 교통서비스 (실시간 신호제어, 교통정보제공, 버스정보 시스템 등), 방범서비스(CCTV), U-환경, 시설물관리 등(구상)
송도	53.3km ²	25만명	1,647억원	'08~'13(1차) '14~'20(2차)	-도시통합운영센터, 공공정보통신망 구축 -u-교통, u-방범·방재, u-시설물관리, u-환경, u-민원행정 등

[별첨 3] 유비쿼터스도시의 건설등에 관한 법률의 주요내용

① 유비쿼터스도시의 개념을 정립

- 유비쿼터스 도시를 ①공원·학교·도로 등 도시의 필수적인 구성요소인 도시기반시설과 공공시설에 센서 등을 부착하여 지능화하고 ②이러한 지능화된 도시시설로부터 USN 또는 BcN 등 통신망을 통하여 실시간으로 정보를 생산하고

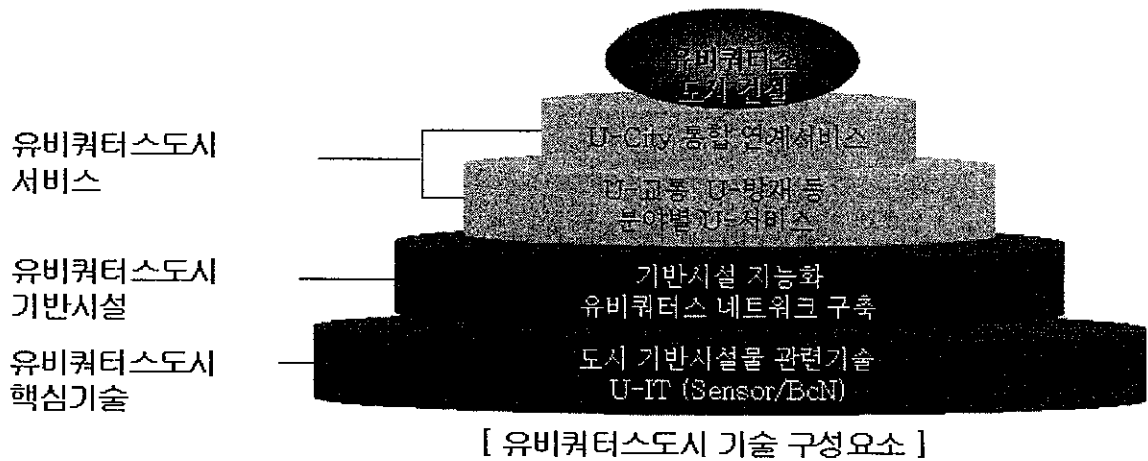
③이러한 정보들이 통합운영센터로 전달되고 이곳에 있는 통합플랫폼에서 정보가 가공·정비되어 ④U-방범, U-교통, U-복지, U-환경, U-행정 다양한 서비스를 제고하여 도시민이 체감할 수 있는 수준높은 서비스를 제공하는 도시로 정의하였다.

- * USN (Ubiquitous Sensor Network) 필요한 모든 것(곳)에 전자태그(Radio Frequency Identifications : RFID) 를 부착하고 이를 통하여 사물의 인식정보는 물론 주변의 환경정보까지 탐지하여 이를 실시간으로 네트워크에 연결하여 정보를 관리하는 것
- * BcN (Broadband Convergence Network) 음성·데이터, 유·무선, 통신·방송 융합형 멀티미디어서비스를 언제 어디서나 편리하게 이용할 수 있는 서비스 통합망

[참고] 유비쿼터스 도시의 개념도

② 유비쿼터스도시의 구성요소를 정립

- U-도시는 ①RFID 등을 부착하여 지능화된 도시기반시설 ②정보통신망과 ③통합운영센터로 크게 구성된다.



<유비쿼터스도시의 구성요소>

③ 법률적용 대상

- 국가·지자체 등이 시행하는 일정규모 이상의 신도시의 건설과 기존도시를 정비·개량하는 경우를 적용대상으로 하며, 그 이외의 도시는 사업시행자가 자율적으로 적용여부를 선택할 수 있도록 하였다.

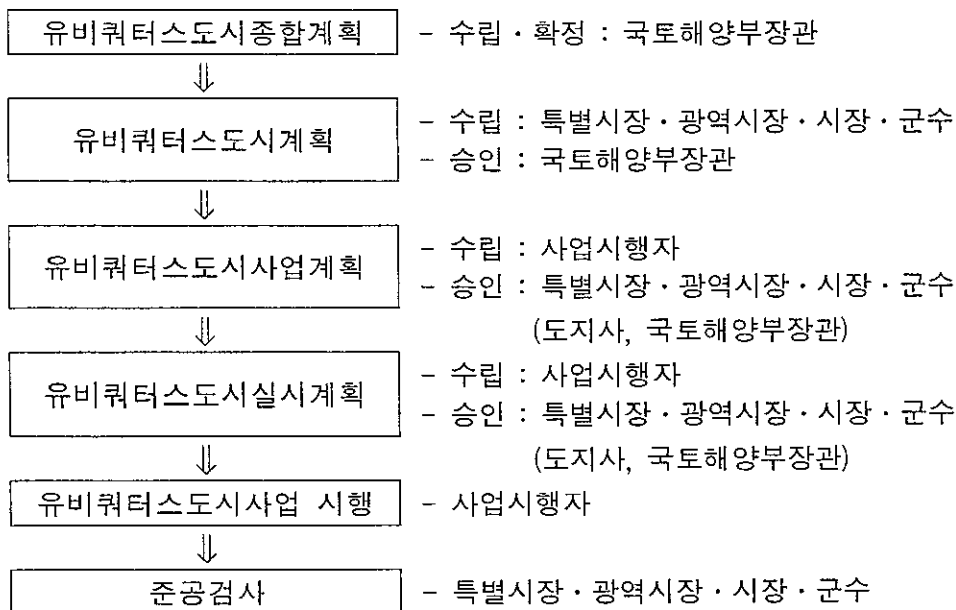
② U-도시 종합계획 및 도시계획

- 국토해양부장관은 U-도시건설의 기본방향과 부문별 시책을 담은 국가차원의 U-도시 종합계획을 수립하여 유비쿼터스 도시건설을 위한 중·장기적 추진전략을 제시하고,
 - U-도시를 건설하고자 지자체는 U-도시계획을 의무적으로 수립하도록 하였고, 이러한 지역의 특성을 반영한 시·군별 U-도시계획에 따라 U-도시건설사업을 시행하도록 하였다.

③ U-도시 건설사업의 수행

○ U-도시 건설사업의 시행자는 국가·지자체와 토지공사·주택공사 및 민간사업자 등으로 하고, 사업계획 및 실시계획에는 U-도시기반시설의 구축 및 관리·운영에 관한 사항, U-도시서비스 제공에 관한 사항, 재원조달계획 등을 포함하도록 하였다.

- 사업시행자가 유비쿼터스도시 건설사업을 시행하고자 할 때에는 사업계획 및 실시계획을 수립하여 시장·군수로부터 승인을 받도록 하고
- U-도시건설사업을 기존의 신도시 건설에 주로 활용되는 택지개발촉진법 등에 의한 사업과 병행하여 시행하는 경우 이 법에 의한 사업 시행절차를 별도로 거치지 않도록 하여 사업추진의 편의를 도모하고자 하였다.



<유비쿼터스도시의 건설등에 관한 법률에 따른 사업추진절차>

④ 유비쿼터스도시 건설관련 기술표준화 및 시범사업 실시

- 도시기반시설 건설기술에 전자·통신기술이 융합된 건설·정보통신융합기술의 표준을 제정·고시하여 유비쿼터스도시관련 기술의 표준화를 추진하고, 유비쿼터스도시 우수사례 발굴 및 시범사업을 통해 성공모델을 제시함으로써 난개발 문제를 해소하고자 하였다.

	계획단계	시공단계	운영단계
도시개발 프로세스	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 지구지정 ▪ 개발계획 ▪ 실시계획 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 토목공사, 포장, 신호등 공사 ▪ 상하수 관로공사 ▪ 가스 지역변량, 전력, 통신공사 등 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 입주
유시티 사업 프로세스	<ul style="list-style-type: none"> ▪ USP 수행, 기본설계, 실시계획 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 실시 설계(계수) ▪ 유시티 기반시설 구축 ▪ 유시티 통합플랫폼 개발 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 유시티 서비스 제공

<도시개발절차와 유비쿼터스도시 건설절차의 융합>

⑤ 재정지원, 협의회, 전문인력양성 등

- 국가는 지방자치단체에, 국가와 지방자치단체는 U-도시건설사업을 수행하는 민간에 U-도시건설사업의 일부를 보조 또는 용자할 수 있도록 하였고
- 시·군의 관련 공무원, 사업시행자, 관계전문가로 구성된 U-도시사업협의회를 구성하여 U-도시 추진을 위한 민·관의 효율적인 협력체계를 구축할 수 있도록 하며,
- 정보통신기술과 도시공학이 융합된 최첨단 분야인 U-도시 관련 기술개발과 인력양성 근거를 마련하였다.

[참고] 유비쿼터스 도시의 개념도

U-City 개념도

