

제2회 스마트시티 업계 간담회

'18.12.13(목) 11:00

스마트시티 정책 및 주요사업 추진현황 및 계획

2018. 12.

국토교통부
도시경제과

☐☐ 목 차 ☐☐

I. 스마트시티 정책 추진현황	1
II. 주요 사업별 추진현황 및 계획	2
1. 국가 시범도시	2
2. 스마트시티 챌린지 사업	3
3. 테마형 특화단지 조성사업	5
4. 통합플랫폼 보급사업	6
III. 스마트시티 산업육성 지원방안	7
1. 과감한 규제개선 추진	7
2. 혁신 생태계 조성	9
3. 해외진출을 통한 신성장동력 창출	10

I. 스마트시티 정책 추진현황

□ 주요 추진성과

- (총괄) 「스마트시티 추진전략」 수립('18.1, 관계부처 합동)에 따라 도시 성장단계별 맞춤형 추진전략을 수립하여 시행중에 있음
 - 미래형 스마트시티의 선도모델인 국가 시범도시(세종·부산) 조성 추진
 - * 시범도시는 기본구상 발표(7.16) 후 이행방안을 담은 시행계획 수립('18.12) 진행
 - 기존도시는 데이터 기반 도시운영을 위한 R&D 실증도시(대구·시흥, 7.10) 선정, 특화단지 MP 수립(4곳) 및 통합플랫폼 보급(12곳) 등 추진
 - 노후·쇠퇴 지역 대상 '스마트시티형 도시재생' 병행 *('17)6곳,('18)5곳
- (규제개선) 신산업(자율차·드론 등) 특례, 개인정보 활용, 입지규제 대폭 완화 등을 담은 「스마트도시법」 개정 완료(7월 국회통과)
- (예산지원) 전년대비 약 5배 증가한 704억원 규모로 예산안* 편성
 - * 시범도시 : 264.7억원, 챌린지 : 93억원, 특화단지 : 69.5억원, 통합플랫폼 93억원 등
- (해외진출) 한-아세안 스마트시티 네트워크 구축, 주요 협력국 MOU 체결 등을 진행하고, 월드 스마트시티 워크('18.9)로 투자* 활성화
 - * 중소기업 수출계약 775억(전년비 2.6배 ↑), 스타트업 투자의향 접수 171억(26건) 등
- (인력양성) 스타트업 등 창업 지원(59개 기업, 236명), 미래형 혁신 인재 육성(265명)을 실시하고, 3차 인력양성 계획('19~'23) 수립('18.11)

□ 향후 정책 추진방향

- 「추진전략」 수립 이후 규제개선·예산확보와 주요 사업지 선정 등 스마트시티 조성·확산 전략의 기틀을 마련하고 추진체계를 정비
 - * 스마트시티 특위 운영, 각 지자체, 이통3사·국책연구기관 등에 전담조직 신설 등
- ⇒ 향후 스마트시티 사업에 민간기업의 적극적인 참여를 유도하여, 혁신 생태계 조성과 일자리 창출 등 성과를 가시화할 계획

II. 주요 사업별 추진현황 및 계획

1 국가 시범도시

□ 주요 추진경과 및 계획(안)

< 추진 단계 >	< 시기 >	< 추진내용 및 계획 >
既 추진실적	'18.1~ '18.7	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 세종 5-1 생, 부산 에코델타시티 지정('18.1) ▶ 비전·목표와 콘텐츠를 담은 기본구상 발표('18.7)
現 추진상황	'18.8~ '18.12	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 총괄계획단 구성 및 관계부처 협력체계 구축 후 MP 중심 시행계획 마련 진행('18.8~) ▶ 제2회 월드 스마트시티 워크('18.9) 개최 및 중국·바르셀로나·싱가포르 전시('18.8~11) ▶ 기본구상 이행방안을 담은 시행계획 수립('18.12)
향후 추진계획	'19년~ '21년 이후	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 실시설계 완료('19.上) 및 착공('19.下) 진행 ▶ 건축공사 착수('20.下) 및 주민 최초입주('21.下) ▶ 혁신기술 접목 지속, 국내외 확산('21년~)

□ '19년 주요 추진계획

- 기존 방식(LH 조성 → 지자체 운영)에서 탈피하여, 입주('21년) 이후에도 안정적 서비스가 공급되도록 민간참여 기반 도시운영* 체계 마련
 - * 지자체, 사업시행자, 민간기업 등이 참여하는 민·관 공동 SPC 구성 추진
 - ⇒ 현재 참여를 논의중인 민간기업을 대상으로, 시행계획 발표 후 '(가칭)스마트시티 얼라이언스' 구성 등 추진('19년)
- 시범도시 내 혁신기업 유치와 신기술 접목을 위한 예산사업 추진
 - 스타트업 등 혁신 생태계 조성(10억), 글로벌 혁신기업 유치(10억)
 - 민간이 자유롭게 新비즈니스 모델을 접목하는 규제 샌드박스 사업(56억)
 - 디지털 트윈(50억), 데이터·AI 센터(40억), IoT 구축(18억) 등 선도사업
 - 교통(10억), 헬스케어·교육(20억), 에너지·환경(10억), 안전·생활(10억) 혁신기술

□ 추진 배경

- 민간기업·지자체·대학 등의 창의적 아이디어를 적용해 실제 도시문제를 효율적으로 해결하기 위한 신규 정책 사업(19년 93억)
- 기업·대학(아이디어·투자) + 지자체(공간·시민) 중심 기획수립 추진, 우수 기술·솔루션 선정 후 본사업* 진행 검토 중(☞ 미국 사례 참조)
- * 교통·에너지·환경 등 자유로운 아이디어를 제안하는 기업·대학+지자체를 1차 선정해 기획수립과 시범사업 추진, 우수 사례를 2차로 최종 선정해 본사업 추진

□ 의견수렴 사항

- (추진방향) 기존 지자체 사업과 달리 민간기업의 적극·선도적인 참여와 투자를 유도할 계획 ☞ (예시)기업 + 지자체 단위 공모·선정
 - ☞ 기업 참여를 위한 사업 체계(공모방식 등)나 인센티브 등 논의 필요
- (지원개수 등) 현재 1차로 6개(잠정) 기업+지자체(사업)를 선정해 기획 등 추진, 2차로 우수 사업을 선정해 본 사업을 추진을 검토중
 - ☞ 사업 선정개수(1차·2차)와 대상 지자체*에 대한 논의 필요
 - * (예시) 광역 vs 기초 구분 여부, 2개 이상 지자체 연계 여부, 신도시 vs 기존도시 등
- (제안서 포함 내용) 도시 현황분석, 사업기획, 민간 비즈니스 모델 개발, 거버넌스(지자체·시민 등) 구축 방안, 시민체감도 도출 방법 등
 - * (추가 검토사항) 기존의 도시 인프라와의 연계한 기업투자 계획, 중소기업/벤처·스타트업 육성 등 산업생태계 조성방법 등
- (기타) 챌린지만의 차별화된 사업운영 방안, 사업추진 일정 등
 - * (예시) 규제 샌드박스, 도시간 교차실증 등 기존 사업과 차별화 방안 검토

◆ (참고) 챌린지 사업 추진일정(안)

- 사업 공고(1월) → 제안서 접수(3월) → 평가·선정(5월) → 사업 추진(5월~)

□ 추진배경

- 美 교통부에서 미래 교통의 혁신적인 해결책 마련을 위해 도시 전역에 첨단기술을 도입하는 ‘Smart City Challenge’ 추진(‘15.12)
 - 중형 도시(20~85만평) 대상으로 공모* 결과 78개 제안서를 접수, 경쟁·평가를 거쳐 콜럼버스市 최종 선정(5,000만달러 지원)
 - * 1차로 7개의 후보도시를 선정, 민간파트너와 제안서를 보완·제출하도록 하고 경쟁을 거쳐 최종 1개 도시 선정
- 추진절차는 발표(‘16.2) → 제안서 접수(‘16.3) → 후보지 7곳 선정(‘16.3) → 보완(‘16.3~5) → 현장 방문(‘16.5) → 최종 선정(‘16.6) 순 진행

□ 주요내용

◆ ①커넥티드 교통 네트워크 ②데이터 통합공유 ③교통이용자 서비스 개선 ④전기차 인프라 등 교통분야 4대 전략 추진

- (커넥티드 교통 네트워크) WIFI 신호등(200개), 무선통신 커넥티드카(3,000대), 충돌위험감지 버스(350대) 등 첨단 교통수단 도입
- (데이터 통합공유) 교통 관련 주요 데이터를 민간에 개방·공유
- (이용자서비스 개선) 다양한 교통수단 이용 시 최적경로 안내, 교통수단별 지불수단 통합 등 이용자 편의 서비스 제공
- (전기차인프라) 대중교통(300대), 차량공유수단(30대), 민간차량(450대) 등에 전기차 보급, 2,000여개의 전기차 충전소 설치

□ 성과

- 민간기업(아마존·AT&T 등)의 대규모 투자(약 2억달러 규모)를 유치하여 교통 뿐 아니라 다양한 분야의 스마트시티 솔루션 구축 중
- 챌린지(공모) 방식의 선정과 적극적 홍보로 지자체·기업의 높은 관심을 유도하였으며, 기업의 대규모 투자 유인* 제공

* 성공적인 시범사업 추진으로 국내·외 도시에 확산할 수 있는 레퍼런스로 활용

- (추진배경) 「스마트시티 추진전략」(‘18.1)에 따라 신도시와 기성도시의 격차를 해소하고 스마트시티 우수사례의 창출 추진(‘18~’21)
 - (1단계) 지자체가 지역 특성에 맞는 자체적인 스마트시티 사업을 발굴하도록 기성시가지의 일부를 대상으로 특화계획 수립 지원
 - (2단계) 실제 조성하여 확산할 수 있도록 지자체간 경쟁을 통해 우수한 특화계획을 선정하고, 조성비의 일부를 추가 지원
- (사업추진현황) ‘18년 4개* 지자체 선정하여 MP 수립추진
 - * 대전광역시(대덕연구단지 Re-New), 충청북도(진천 혁신도시 에너지 특화), 경기 부천시(미세먼지 저감), 경남 김해시(가야 역사문화 관광 증진)
 - (소요예산) 9.5억원 (국비 2.25억/곳, 지자체 분담율 50%)
 - (국토부지원) 지자체 담당자교육 4회(워크숍1회), 전문가 사업계획 검토·자문 컨설팅, 대외 홍보지원(MOU체결, 월드스마트시티워크 참여 등)
- (‘19년 사업계획) 신규 MP수립지원(4개소, 9억원), 조성지원(2개소 내외, 60억원)
 - (MP수립지원) 시민참여 리빙랩, 담당자 교육 등 신규 MP 수립 지원
 - 전액 국비로 전담기관(LH)에서 직접 용역발주 및 지자체 MP수립 지원하여 지자체 담당자 부담 최소화
 - (조성지원) 전년도 수립된 지자체 MP 중 경쟁을 통해 선정된 우수 계획에 대해 예산범위내 조성비 지원하여 지자체 주도의 사업추진 지원
 - 지자체 분담율 50%, 지원개수 및 범위 등은 평가위원회에서 결정
- (향후 계획) ‘21년까지 총 12개소(매년4개소)의 우수사례 창출 추진
 - (‘19년 MP수립지원) ‘18.12월 선정공고→‘19.2월 접수→‘19.2 선정→‘19.4월 사업착수→‘18.6월 시민참여 리빙랩→‘18.11월 MP수립

4

통합플랫폼 보급사업

- (개요) 개별 운영 중인 지자체의 방법·교통 등 각종 정보시스템과 센터, 서비스 등을 통합플랫폼*으로 연계하여 효율화 하고
 - 지자체와 112·119·재난 網 등을 연계하여 도시 안전망** 구축
 - * (통합플랫폼) 지자체 스마트시티 센터에서 각종 정보시스템 연계 및 도시 상황을 통합관리하기 위한 기반 S/W로 정부 R&D('09-'13, 100억원)로 개발
 - ** (5대 연계서비스) ①112센터 긴급영상 지원, ②112 긴급출동 지원, ③119 긴급 출동 지원, ④재난안전상황 지원, ⑤사회적 약자(어린이·치매인 등) 지원

- (추진경과) 통합플랫폼 국산기술 개발('07.6, 과기장관회의)에 따라 관계 기관 MOU* 후 정부 R&D로 개발, 지자체 보급 착수('15~)
 - * U-City 통합플랫폼 구축 업무협력 합의서('08.8, 국토부-행안부-지경부)
 - 한편, 세월호 사고('14.4) 이후 국민의 생명과 재산과 관련한 긴급 상황에 대처하기 위해 국가 재난안전체계 강화(국정과제 86-4) 추진

< 안전망 구축 업무협약 추진 >

◇ (국토부-경찰청 MOU, '15.7) 납치·강도·폭행 등 112센터 및 출동경찰 지원
◇ (국토부-안전처 MOU, '15.9) 화재·구조·구급, 긴급 재난상황 119 지원
◇ (국토부-SKT 등 통신사 MOU, '16.7) 아동·치매환자 등 사회적 약자 긴급상황 지원
◇ (국토부-과기부·서울시 MOU, '17.11) 클라우드 기반 서울시(25구청 포함) 도시 안전망 구축
◇ (국토부-민간보안 MOU, '18.3) 민간보안(에스원·KT텔레캅 등)과 공공안전 연계

- (구축효과) 대전시-112·119 網 연계로 '17년 15,117건의 CCTV 영상 정보를 제공받은 대전 경찰·소방청의 경우 '16년 대비
 - 112는 범죄율 감소(6.2%), 검거율 증가(2.7%), 119는 출동시간 단축 (7:26초 → 5.58초), 7분내 출동 증가(63.1→78.5%) 성과('18.8)

- (향후계획) '22년까지 기업·혁신도시, 주민 30만명 이상 등 전국 80개 지자체 구축 추진(전 국민의 2/3가 스마트시티 수혜)

구 분	'16까지	'17	'18	'19	'20	'21	'22
계 획	4개	6개	12개	15개	15개	15개	13개

Ⅲ. 스마트시티 산업육성 지원방안

1 과감한 규제개선 추진

□ **스마트시티 신산업 특례 등 도입** * '18.7월 국회 통과, '19.2월 시행

- 개인정보(행안·과기, 방통위), 자율차(경찰청), 드론(과기·국방), 자가망(과정), 공공 SW사업(과정) 등 특례 + 혁신성장진흥구역(입지규제 완화) 도입

< 「스마트도시법」에 신설된 신산업 특례 주요내용('19.2월 시행) >

구분	신산업 특례 주요내용	관계법령
개인정보	개인정보를 익명 처리한 경우에 개인정보 관련 법률 적용 배제	개인정보보호법
자율자동차	자율차를 활용한 연구·개발시 운전자 의무(영상장치 활용 금지) 적용 배제	도로교통법
드론	연구개발, 안전 등 목적의 항공 촬영시 국방부 신고절차 간소화	군사기법
자가망	공공서비스 제공시 자가망 연계 확대 허용(現 교통·안전·방범·방재만 인정)	전기통신사업법
공공SW	공공이 발주하는 S/W사업에 대해 대기업도 참여토록 특례 도입	소프트웨어산업법
토지공급	사업시행자가 수의계약을 통해 적절한 사업자에게 토지 등을 공급	친수구역법 등

□ **추가 규제개선 추진현황** * '18.10월 개정안 발의, '18.11월 상임위 소위 회부

- 시범도시 시행계획 이행을 위해 필요한 입지규제 완화(국토), 공유차량(국토), 에너지(산업) 관련 특례와, 민·관 공동법인 근거 등 마련

< 「스마트도시법」 추가 개정안에 포함된 신산업 특례 주요내용 >

구분	신산업 특례 주요내용	관계법령
입지규제	입지규제최소구역으로 지정 가능한 최대면적을 확대	국토계획법
공유차량	공유차량 관련 고정차고지 보유의무, 특정장소 한정 영업의무 등 완화	여객운수법
에너지	하천수를 활용한 수열에너지를 신재생에너지로 인정토록 특례 마련	신재생에너지법

- 스마트도시건설사업 범위 확대 ☞ '30만㎡ 이상' 제한규정 삭제

□ **스마트시티형 규제샌드박스 도입** * '19.上 입법발의 예정

- 현재 산업융합촉진법 등 3개 법안*이 마련되었으나, 도시단위의 신기술 실증**을 위한 '스마트시티형 규제 샌드박스' 도입을 추진

* 산업융합촉진법('19.1 시행), 정보통신융합법('19.1), 지역특구법('19.4)

** 전국단위 완화가 어려운 규제(예 : 카쉐어링/무인셔틀, 데이터 기반 헬스케어)를 도시단위에서 우선 추진하거나, 도시계획·스마트시티 사업과 연계되는 경우

참고	스마트시티형 규제 샌드박스 도입 필요성 검토
-----------	---------------------------------

□ **규제 샌드박스 3법 주요내용**

구분	산업융합촉진법('19.1월)	정보통신융합법('19.1월)	지역특구법('19.4월)
적용분야	산업 융합	ICT 융합	지역 산업
공간범위	X	X	O (비수도권·규제자유특구)
주요내용	① 규제 신속확인 : 규제 존재여부, 규제 내용 등을 소관부처가 안내(30일 이내) ② 실증특례 : (목적) 연구·실증, (요건) 규제 모호, 법령 공백·부적합, 금지·불허 ③ 임시허가 : (목적) 시장출시, (요건) 규제 모호, 법령 공백·부적합		
절차	사업자 → 산업부 장관 → 위원회 결정	사업자 → 과정부 장관 → 위원회 결정	시·도지사 → 중기부 장관 → 위원회 결정
심의 위원회	·(위원장) 산업부 장관 ·(민간) 산업융합 전문가	·(위원장) 과정부 장관 ·(민간) ICT 융합 전문가	·(위원장) 국무총리 ·(민간) 지역산업 전문가

□ **스마트시티형 규제 샌드박스 도입 필요성**

○ (도입 방향) 도시문제 해결과 도시운영의 효율화 등을 목적으로 신기술이 접목된 서비스를 도시 단위에 구현하는 사업에 적용

⇒ 규제 특례 내용(3종)은 3법과 동일하나, 공간범위나 절차 측면에서 스마트시티형의 별도 신설이 필요하고 도입효과에도 차별성 존재

< 규제 샌드박스 3법 대비 스마트도시법의 특징 >

구분	산업융합촉진법	정보통신융합법	지역특구법
공간 범위	· 명확한 공간 범위(도시) 내에서 도시계획과 사업을 연계하여 효과적인 스마트서비스 도입 가능* * 도시여건 분석→도시문제 도출→적합한 서비스 발굴·적용		· 비수도권 소재 특구 외에 전국 도시(신도시, 기존도시)에서 자유롭게 활용 가능
절차	· 그간 스마트시티 전문성을 활용해 스마트시티 정책방향, 시범도시 사업 계획 등을 검토한 위원회*가 규제 관련사항도 통일성 있게 심의 필요 * 특정분야(산업융합, ICT 융합 등)로 한정된 타 위원회에 비해, 국가스마트도시위원회는 도시, ICT, 교통·에너지·환경, 서비스 등 다양한 분야 민간위원으로 구성		

⇒ 제도 도입 후 시범도시, 특화단지 등 현재 계획수립 중인 사업을 활용해 규제 샌드박스 사업을 발굴하고 조기에 성과 창출 가능

- ◆ 스마트시티를 테스트베드로 국내 대/중소기업, 스타트업 등 다양한 기업이 新기술·서비스를 접목하여 산업육성·일자리 창출 도모

□ 스타트업 육성을 위한 창업 지원

- (공간제공) 스타트업 협업과 사업화 지원, 비즈니스 모델 개발을 위한 인큐베이팅 센터 조성 * 화성 동탄('19.上) + 시범도시 등 확대

스타트업 인큐베이팅 Zone 창업 공간별 프로그램(예시)	
구분	프로그램
산업시설1 (스마트시티 이노베이션 랩)	[공간지원] 안정적 창업/사무 공간 지원
	[시험/인증] 시험/인증기관 연계 행정 서비스 제공
	[사업화지원] 금융혜택 정보제공, 마케팅 지원 등
	[컨설팅] 경영·행정·법률 등 맞춤형 상담 지원 등
산업시설2 (스마트워크 플랫폼)	[공유공간] 코워킹 스페이스, 공유 업무공간
	[네트워크] 강연, 모닝피치, 해커톤 등
	[교육/멘토링] 아이디어 사업화 교육, 멘토링
근린생활시설	[시제품 제작 지원] 시제품 제작 공간 및 장비 (메이커스페이스), 장비 사용 교육, 제작지원
	[편의] 업무시설 이외 공용시설로 상업편의, 행정업무편의지원, 휴게, 여가(문화/체육) 지원

- (산업활성화 펀드) 스마트시티 관련 벤처·스타트업 지원을 위한 펀드 신설 검토 (조성 예시 : 공공출자 + 통신·데이터·교통 관련 기업참여)
- (바우처) 청년창업자 대상 초기자금 지원(중기부 협력, '19년 전국 50개 기업)
- (발주방식 개선) 혁신 서비스 개발을 위해 경쟁적 대화방식* 등 활용
 - * 기존에 없는 혁신적 제품·서비스 개발 위해 발주처가 초기부터 소통 및 완제품 구매 (국가계약법 시행령 개정, '18.12)

□ 스마트시티 혁신인재양성

- (교육) AI·데이터 등 4차산업혁명 핵심교육 확대(석·박사*, 지자체 등)
 - * ('14~'18) 4개(성대·연대·건대·KAIST) 대학, 年 240명 → ('19~'23) 6개 대학, 年 360명
- (자격 인증) 능력검증과 취업확대를 위해 국가공인 자격제도 신설
 - * 민간자격(기술자격: 2급, 전문기술자격: 1급) 운영(527명) ⇨ 국가공인 민간자격제로 전환

3

해외진출을 통한 신성장동력 창출

- ◆ 국내 조성·운영모델을 확산하여 세계 스마트시티 시장*에서 이니셔티브를 확보하고, 참여기업의 수출지원으로 산업 활성화

* Frost & Sullivan : '25년까지 2조 달러, Markets & Markets : '22년까지 1.2조 달러 이상 성장

□ 미래 도시모델의 선단식 수출 추진

- 도시 조성·운영 순 과정(도시구상 - 계획 - 설계 - 시공 - 운영)을 포괄하는 미래 스마트시티 선도모델의 해외진출을 추진

- 국제기구(WB, UN-Habitat), 주요국(아세안·중남미·중동 등) 협력사업 활용

* (WB) 한-WB 공동으로 개도국 전문가 파견, 국내 기업 솔루션 포털 구축 등
(UN-Habitat) 이란·나이지리아·미얀마에 스마트시티 마스터플랜(MP) 수립 지원

** 한-페루('18.3), 한-오만('18.7), 한-중국('18.8), 한-페루 '피우라 시'('18.8) MOU 既 체결

- ◆ (사례) LH(+ 기업 컨소시엄)의 쿠웨이트 압둘라 사업 참여 (총 사업비 26조원)

- 스마트시티 개발 프로젝트에 참여하여, 후속사업에 우리기업의 참여 확대를 추진
. 현재 도시구상 ~ 설계 용역 진행중, '17.4 ~ '19.4, 430억원

□ 개별 기술·솔루션 수출 지원

* 인프라(5G·IoT 등) / 플랫폼(S/W, 빅데이터·클라우드) / 솔루션(교통/에너지/환경 등)

- (교차실증) 시범도시와 규모·특성이 유사한 유럽·미국 등 선도국과 기술 실증으로 도시 서비스 향상 및 신규시장 개척 교두보로 활용

* 예시 : (유럽) 덴마크 코펜하겐, 네덜란드 암스테르담, 노르웨이 오슬로 / (미국) 콜럼버스 市

- (판로확대) 국제 전시회*·로드쇼 개최 등 중소기업 수주기회 확대

* 제2회 WSCW : 중소기업 수출계약 775억(전년比 26배 ↑), 스타트업 투자의향 접수 171억 등

- ◆ (사례) 스마트시티 관련 스타트업 / 중소기업 / 대기업 별 해외진출

. 스타트업 A사 : IoT 기반 솔루션 국내 실증 → 미국 등 42개국 80여개 도시 수출

. 중소기업 B사 : 스마트시티 통합플랫폼 사업 추진 → 중국, 인도네시아 등 수출

. 대기업 C사 : 국내 교통카드시스템 도입 사례 → 콜롬비아, 그리스 등 수출