

보도일시	2019. 2. 13(수) 12:00 부터 보도 가능합니다.
배포일시	2019. 2. 13(수) 07:30
담당 부서	<4차산업혁명위원회 지원단> 기술산업팀 황희정 팀장(02-750-4740), 권지희 사무관(4744)
	<국토교통부> 도시경제과 이정희 과장(044-201-4845), 박정호 팀장(4970), 정재원 사무관(4097)
	<기획재정부> 혁신성장본부 선도사업팀 성석연 사무관(02-6050-2534)
	<과학기술정보통신부> 정보화기획과 박진희 과장(02-2110-2850), 김준모 팀장(2151), 성장원 사무관(2157)
	<행정안전부> 전자정부정책과 이세영 과장(044-205-2702), 박은영 사무관(2714)
	<산업통상자원부> 에너지신산업과 신성필 과장(044-203-5390), 김동원 주무관(5393)
	<환경부> 국토환경정책과 이승환 과장(044-201-7270), 정우혁 사무관(7283)

## 혁신의 플랫폼, 함께 만드는 스마트시티

- 정부, 2.13(수) 「스마트시티 혁신전략 보고회」 개최 -

- 스마트시티 글로벌 리더로 도약하는 계기 마련 -

- ◆ 미래형 스마트시티 선도모델인 국가 시범도시 시행계획 발표
  - (세종 5-1 생활권) 인공지능(AI) 기반으로 모빌리티·헬스케어 등 시민의 일상을 바꾸는 7대 서비스 구현에 최적화된 도시공간 마련
  - (부산 에코델타시티) ‘로봇과 함께하는 도시생활’ 및 ‘한국형 플랫폼 도시모델’을 구축하여 로봇 및 물 관리 신산업 생태계 마련
- ※ 올해부터 선도기술 개발 등 추진('19년 265억), 과감한 규제개선 병행
- ◆ 민간기업 주도의 스마트시티 조성을 위해 ‘융합 얼라이언스’ 발족
  - 대·중소기업, 스타트업 등 113개 기업이 균형있게 창립 회원사로 참여하여, 기술협력, 비즈니스모델 개발, 해외공동진출 등 주도

## 1. 행사 개요 및 사업 추진현황

- 대통령 직속 4차산업혁명위원회(위원장 장병규)와 국토교통부(장관 김현미)는 2월13일 부산 벅스코(BEXCO)에서 국가 시범도시 시행계획 발표와 함께 융합 얼라이언스 발족식 행사를 개최하였다.
  - 이날 행사에는 4차위·국토부·과정부·환경부 등 관계부처, 국회의원, 협회·위원회·전문가, 민간기업·시민 등 300여명이 참석하였다.
- 스마트시티 국가 시범도시는 현재 백지상태인 부지의 장점을 살려 미래 스마트시티 선도모델을 조성하는 사업으로,
  - 지난해 1월 입지선정 이후 기본구상('18.7)과 시행계획('18.12) 수립을 거치면서, ①마스터플래너(MP) 중심의 도시조성 체계마련, ②4차 산업혁명 관련 新기술·서비스 접목 추진, ③민간기업·시민 참여 기반의 도시조성 등 혁신적인 시도를 이어나가고 있다. (# 참고 1)
  - 시범도시는 오늘 마스터플래너(MP)가 발표하는 시행계획을 바탕으로 연내 실시설계를 마치고 하반기 조성공사에 착수하며, '21년 말부터 최초 주민입주를 개시한다는 목표로 추진된다.
- 오늘 발표된 국가 시범도시 시행계획의 주요 내용은 다음과 같다.

### ① 세종 5-1 생활권

(# 참고 2)

- 세종 5-1 생활권은 인공지능(AI)·데이터·블록체인 기반으로 시민의 일상을 바꾸는 스마트시티 조성을 목표로, 모빌리티·헬스케어·에너지 등 7대 서비스\* 구현에 최적화된 공간계획을 마련하였다.
  - \* ①모빌리티, ②헬스케어, ③교육, ④에너지·환경, ⑤거버넌스, ⑥문화·쇼핑, ⑦일자리
- 특히 최적화된 모빌리티 서비스를 제공할 수 있도록 도시 공간구조부터 새롭게 계획하여, 자율주행·공유 기반의 첨단교통수단 전용도로와 개인소유차량 진입제한 구역 등이 실현될 예정이다.

- 예컨대, 자율차 전용도로 구역(링 형태) 안에서는 개인소유차의 통행·주차를 제한하고 자율 셔틀과 공유차 이용을 유도할 계획이다.

< 세종 5-1 생활권 공간구상 >



- 또한 퍼스널 모빌리티에 최적화된 도로설계, 스마트 횡단보도나 스쿨존 안전서비스 등 보행자를 위한 요소도 공간구상에 반영하고 도시 내 개인소유 자동차 수를 1/3 수준으로 점차 감소시켜, 자동차 중심이 아닌 사람 중심의 건기 좋은 도시를 만들 계획이다.

□ 세종 시민의 생명과 안전을 선제적이고(예방) 신속하게(응급) 지켜나기 위한 '헬스케어'도 핵심 서비스로 제공된다.

- 응급상황 발생시 스마트 호출과 응급용 드론 활용, 응급센터까지 최적경로 안내, 화상연결을 통한 환자정보 전달(응급차-병원) 등으로 골든타임을 확보하고 환자 생존율을 높여 나가며,
- 개별 병원이 네트워크로 연결되어 축적된 개인 건강데이터를 활용한 맞춤형 의료, 환자 상태(위치, 질병종류, 대기시간 등)에 따른 최적병원 연계로 편리한 의료서비스를 제공함으로써, 도시 전체가 확장된 병원으로 역할을 하게 된다.

□ 이외에도 세종은 혁신요소별로 수집되는 개인 데이터를 안전하게 관리하기 위한 블록체인이 서비스 전반에 접목되며, 인공지능(AI)으로 도시를 운영하는 세계 최초 스마트시터를 목표로 조성된다.

## ② 부산 에코델타시티

(# 참고 3)

- 부산 에코델타시티(세물머리 지구)는 부산이 가지고 있는 급격한 고령화나 일자리 감소 등 도시문제에 대응하기 위하여 로봇 및 물 관리 관련 신산업 육성을 중점적으로 추진한다.
- 먼저 부산 시범도시는 생활 전반에서 로봇과 함께 호흡하며, 시민의 삶을 더 효율적이고 안전하게 만드는 도시를 지향하게 된다.
  - 예컨대 웨어러블 로봇, 주차 로봇, 물류이송 로봇이나 의료로봇 재활센터(헬스케어 클러스터) 등을 도입하여 시민들이 일상생활에서 다양한 로봇 서비스를 경험할 수 있도록 할 계획으로,
  - 이를 위해 로봇통합관계센터(플랫폼)와 로봇 지원센터를 설치하고, 로봇에 최적화된 인프라와 테스트베드를 제공하여 기업의 자유로운 개발과 사업화를 지원할 계획이다.

< 예시 : 생활 속 로봇 활용 >



- 또한 부산 시범도시는 도시 내 물순환 전 과정(강우-하천-정수-하수-재이용)에 첨단 스마트 물 관리 기술·서비스를 적용하여, 기후변화에 대응하는 '한국형 물 특화 도시모델'을 구축할 계획이다.
  - 세부 과제로는 고정밀 소형 강우레이더 등을 포함해 관련 인프라를 상시 관리하는 통합관리시스템 구축, 국내 최대 규모(110천㎡)의 에코필터링 및 물 순환 공원 조성으로 하천수질 개선, 스마트 정수장 시범사업, 100% 물 재이용 시스템 구축 등을 들 수 있다.



□ 공간구성과 관련해서는 증강현실을 포함하여 4차산업혁명 관련 신산업 육성을 위해 '5대 혁신 클러스터'를 조성할 계획이다.

\* 공공자율혁신클러스터, 헬스케어클러스터 등 845천 m<sup>2</sup>(스마트시티 면적의 1/3)

< 부산 에코델타시티 공간구상 >



- ① (5대 혁신클러스터) 공공자율혁신·수열에너지·헬스케어·위터사이언스·신한류 AR·VR
- ② (스마트도로) C-ITS, 스마트신호, 모빌리티
- ③ (로봇) 로봇웨이, 감시패트롤, 스마트주차장(로봇파크)
- ④ (혁신센터) 도시데이터분석센터, 메이커스페이스
- ⑤ (스마트스쿨) 스마트패드, 전자철판, AR·VR 체험
- ⑥ (LWP커뮤니티센터) 도서관, Work센터 등
- ⑦ (빌딩형정수시설) 스마트 정수장 시범사업

□ 오늘 보고회에서는 60MW 규모(24,500가구 1년 사용가능)의 수소연료 전지 발전소 구축과 국내 최초 하천수를 이용한 수열에너지 도입 등을 통해 에너지 100% 자립 도시로 조성한다는 계획도 소개되었다.

※ 각 시범도시 시행계획 상세 내용은 세종·부산 시행계획 별첨 자료 참조

**③ 시행계획 이행방안**

(# 참고 4)

- 시행계획은 공공과 민간이 역할을 나누어 담당하게 되며, 해외 진출을 위한 교차실증, 과감한 규제개선도 병행하게 된다.
- 먼저 정부는 마중물 성격의 선도투자 차원에서, '19년에 시범도시 관련 신기술 접목과 민간기업 유치를 위해 총 11개 사업에 265억 원을 투자하게 되며,
  - 분야별로 가장 권위 있는 공공·연구기관을 전담기관으로 지정하고, 각 전담기관에서 디지털 트윈, 데이터·AI 센터 등 선도기술과 교통·헬스케어·에너지·환경·안전 등 관련 서비스를 구축하는 기업 등을 선정해 연차별('19~'21년)로 사업을 관리하게 된다.

< 국가 시범도시 11개 사업별 예산 및 전담기관 현황 >

사업명	'19년 예산	전담기관	사업명	'19년 예산	전담기관
디지털 트윈 (Digital Twin)	50억원	한국토지주택공사 한국국토정보공사	글로벌 혁신기업 유치	10억원	정보통신산업진흥원
데이터·AI 센터	40억원	한국정보화진흥원	스마트 교통 혁신기술	10억원	한국교통연구원
마스터플래너 (MP) 지원	31억원	한국토지주택공사 한국수자원공사	헬스케어·교육 혁신기술	20억원	한국교육학술정보원
스마트 IoT 구축	18억원	한국정보화진흥원	에너지·환경 혁신기술	10억원	한국토지주택공사 한국수자원공사
규제 샌드박스 사업	56억원	국토교통과학기술진흥원	안전·생활 혁신기술	10억원	한국토지주택공사 한국수자원공사
혁신 생태계 조성	10억원	정보통신산업진흥원	계	264.7 억원	-

※   : ①선도사업 /   : ②국내외 혁신기업 유치 /   : ③신기술 접목

□ 시범도시 조성 후에도 지속가능한 서비스 제공을 위하여, 기업·지자체·사업시행자로 구성된 특수목적법인(SPC)을 설립할 계획이다.

○ 이를 위해 오늘 발족한 '스마트시티 융합 얼라이언스' 참여기업을 중심으로 SPC 설립 논의를 구체화해 나갈 계획\*이다.

\* (SPC 구성 일정안) SPC 구성을 위한 사업모델 연구용역('19.1~) → 민간 사업자 선정('19.7) 및 협의개시 → SPC 설립 및 운영('20.6~)

□ 마지막으로 정부는 과감한 규제개선도 이어나갈 방침이다.

○ 작년에 개정된 스마트도시법에 따라 시범도시 내 자율차·드론 등 신산업 육성과 개인정보를 익명처리한 데이터의 원활한 활용을 위한 특례가 2월15일 부터 시행되며,

- 혁신적 도시계획(입지규제 완화), 공유차량 활성화, 수열에너지 인정 범위 확대 등 특례도 조속히 입법\*될 수 있도록 추진할 계획이다.

\* 박재호 의원 「스마트도시법」 개정안 대표발의('18.10), 국토교통위원회 소위 회부

○ 또한 도시 단위에서 스마트도시 사업을 위한 관련 규제를 일괄 해소할 수 있도록 '스마트시티형 규제 샌드박스' 도입을 추진한다.

## 2. 시민·민간기업 중심의 스마트시티 조성

- 정부는 과거의 공공 주도의 방식에서 벗어나, 시민과 기업이 함께 참여하는 스마트시티 조성을 추진 중에 있다.
- 우선, 시민들의 참여를 위해,
  - 그간 ‘스마트시티 1번가(시민·기업 아이디어 219건 접수)’ 운영, 시범 도시 브랜드 공모전 (총 3300건 접수) 및 도시 시뮬레이션 경진대회 (42건 제출) 개최, 세종시민 대상 공청회 등을 진행하여 왔으며,
  - 오늘 보고회(혁신 콘서트)에서도 세종·부산시민 대표들이 시범 도시에 바라는 점에 대해 제안하는 시간을 가졌다.
- 또한, 기업 주도의 스마트시티 조성을 위해,
  - 모빌리티, 통신·플랫폼, 에너지·환경, 스마트홈, 헬스케어, 도시안전 등 스마트시티 관련 113개 대·중소기업과 벤처·스타트업이 창립 회원사로 참여하는 ‘스마트시티 융합 얼라이언스’가 오늘 출범하였으며,
  - 이 얼라이언스는 앞으로 시범도시를 포함해 스마트시티에 참여 의향이 있는 기업들을 대표해 정부에 법이나 제도개선 사항을 건의하고, 기술협력, 비즈니스모델 개발, 국내외 보급·확산 등을 위해 상호 협력하게 된다.

## 3. 국가 시범도시 조성을 통한 기대효과

- 시범도시 조성 과정은 물론 입주 이후에도 혁신을 거듭하게 되어,
  - 시민들이 일상생활 속에서 지금까지 경험하지 못했던 고품격의 모빌리티·헬스케어·교육 등의 서비스를 받게 되며, 스마트시티가 미래 신산업으로 육성되어 양질의 일자리를 창출하는 도약대 역할을 할 것으로 기대된다.

## 참고 1

## 국가 시범도시 추진 주요 성과

◆ 그간 ①새로운 도시조성 체계마련, ②4차산업혁명 관련 新기술·서비스 접목 추진, ③민간기업·시민 참여 기반 도시조성 등 추진

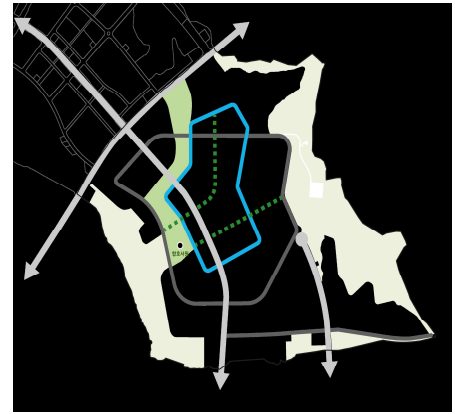
- ① 새로운 도시조성 체계 : 기존의 '도시계획전문가+사업시행자' 조성에서 탈피, '혁신 마스터플래너(MP)+전문가 지원' 중심 추진
  - 도시계획 전문가가 아닌 뇌 공학자(KAIST 정재승 교수), IT·플랫폼 전문가(NIA 황종성 연구위원)를 MP로 선임하여 사업 주도
  - 스마트시티 특별위원회(총 14회 개최) 및 도시·교통·헬스케어·빅데이터·혁신생태계 등 전문가 협의회 구성·자문(6개 분야 38명)
- ② 新기술·서비스 : AI·데이터·블록체인 등 4차산업 기술을 바탕으로, 모빌리티·헬스케어·에너지·교육 등 시민 체감형 도시 플랫폼 조성
  - 4차위 산하 스마트시티 특별위원회\* 및 참여부처를 중심으로, 시범도시에 접목할 주요 기술·서비스 및 규제개선 등 발굴
    - \* 스마트시티를 국가적 차원에서 논의하는 대통령 직속 4차위 산하 공신력 있는 대표기구, 민간위원 22명 + 관계부처 실장급 6명(국토·과정·산업·기재·행안·환경)
  - 첨단 선도기술 접목과 시민체감 서비스 개발을 위해 지원 예산을 확보('19년 264.7억)하고, 각 부처 정책사업과 기술개발(R&D) 연계\*
    - \* 산업부 : 에너지 통합관제, 과정부 : 도시행정 디지털 트윈, 환경부 : 수자원 관리 등
- ③ 기업·시민 참여 : 혁신적인 비즈니스 모델 접목을 위해 기업 참여를 지속 독려하고, 다양한 채널을 통해 시민 아이디어 수렴
  - 기업간담회 등을 진행하여 현재 세종 71개, 부산 121개 기업과 참여방안 논의 ☞ '스마트시티 융합 얼라이언스' 구성('19.2) 추진
  - 스마트시티 1번가(시민·기업 아이디어 219건), 브랜드 공모(총 3300건), 도시 시뮬레이션 경진대회(42건 제출) 등 온·오프라인 참여 활성화

⇒ MP·사업시행자를 중심으로 관계부처·전문가 협의·검토(총 120여 차례)를 거쳐, 기본구상('18.7)과 이를 구체화한 시행계획 수립('18.12)



1 7대 혁신요소 구현에 최적화된 공간계획

- (자연과 공존) 자연지형을 살려 녹지축을 형성, 합호서원 일대와 연결하여 어디서든 5분내 자연·조성녹지에 접근 가능
  - \* 추후 확대개발이 가능한 지속가능한 도시구조
- (BRT 도로 중심) BRT 정류장 중심으로 주거, 상업, 업무시설, 광역주민시설 등 밀집시켜, 직주근접 실현 및 광역 대중교통 접근성 확보
- (첨단교통수단 활용) BRT 도로와 연계한 스마트 모빌리티\* 전용 도로(일반차량 통행금지)를 설정, 자가용 없이도 편리한 교통환경 조성
  - \* 자율주행셔틀버스, 공유자동차, 퍼스널모빌리티 (전동 보드, 자전거 등), 도보 등
  - \*\* 도시 외곽에 공유모빌리티 및 일반차량의 접근성도 확보



녹지축 및 모빌리티 체계



공간계획(안)

2 데이터 기반 도시운영을 위한 추진전략

◆ 인공지능(AI)를 활용해 다양한 서비스를 제공하고, 7대 혁신요소별 데이터 연계로 시민·기업과 소통하는 오픈 이노베이션 플랫폼 구축

- (데이터 기반 도시운영) 7대 혁신요소 기반의 데이터 확보를 위한 표준 수집체계 마련 및 데이터 관리·활용을 위한 인공지능 센터 구축
- (디지털트윈) 3D 공간정보(실내/실외/지하시설물) 통합한 플랫폼을 구축, 도시계획·설계·시공·운영단계에 적용하여 도시문제 솔루션 도출
- (데이터보안) 블록체인 활용한 7대 혁신요소별 서비스 보안 체계 구축 및 시민데이터의 보상으로 지역화폐 발행하여 거버넌스 활성화

### 3 7대 혁신요소별 서비스 계획

7대 혁신요소	추진방향 / 서비스
<p>①</p>  <p>모빌리티</p>	<p>공유교통수단과 자율주행 등 다양한 모빌리티 서비스 도입을 통해 도시생활의 편리함을 유지하면서 자동차 수를 점진적으로 축소</p> <p>* (공유 모빌리티) 카셰어링, 카헤일링, 스마트 주차장 등 (자율주행) 자율주행BRT 버스 및 셔틀 도입, 스마트도로 구축, 모바일 기반 통합 모빌리티 서비스 등</p>
<p>②</p>  <p>헬스케어</p>	<p>개별 병원이 네트워크로 연결되어 신속한 의료정보를 제공하고, 응급데이터센터에서 시민들의 생명과 안전을 위해 신속하게 대응 (City as an Extended Hospital)</p> <p>* 스마트 응급호출, 드론 활용 응급키트 발송, 긴급호송 교통 최적화, 응급차 내 원격지도, AI 스마트 문진, 당뇨·고혈압 만성질환자 관리 프로그램, 개인 건강정보 축적, 병원 간편예약 서비스 등</p>
<p>③</p>  <p>교육</p>	<p>청소년들에게는 비판적이고 창의적인 사고를 증진시키는 교육을, 어른들에게는 창업과 취업을 위한 생애교육을 제공 (City as an Extended School)</p> <p>* 창의적인 학교설계, 3D 프린터, 로봇 팔 등 메이킹 공간 마련, 국제 표준 수준의 교육 체제 도입, 에듀테크 활용, 개인별 맞춤형 학습 및 평가시스템, 온라인 교육환경 제공 등</p>
<p>④</p>  <p>에너지/환경</p>	<p>환경친화적 에너지 혁신기술 도입을 통해 시민의 삶의 질이 향상된 “지속가능한 친환경 미래에너지 도시” 조성</p> <p>* CEMS 구축을 통한 효율적인 에너지 관리, 소규모 전력증개사업, 도시 미관을 고려한 Solar Energy City 조성, 연료전지 시범사업, Mobility 인프라 확충, 제로에너지 건축물 도입, 음식쓰레기 자원화 등</p>
<p>⑤</p>  <p>거버넌스</p>	<p>‘시민 참여형 의사결정 시스템’을 제공하고 블록체인을 통한 인센티브로 시민참여 촉진</p> <p>* 시민소통채널, 리빙랩 플랫폼, 사회공헌 플랫폼 운영 및 블록체인 기반 지역화폐 및 M-Voting, 디지털 트윈 도입</p>
<p>⑥</p>  <p>문화/쇼핑</p>	<p>시민들에게 맞춤형 문화·예술·공연 서비스를 연중 제공하고, 도시 어디서나 편리한 쇼핑이 가능하도록 스마트 쇼핑 서비스를 제공</p> <p>* 관객 맞춤 기획 및 수요 맞춤형 서비스를 제공하고 상품추천 서비스, 지역화폐 결제시스템, 쇼핑도우미, 자율주행 쇼핑카트, 무인배송 시스템, 스마트 물품보관 서비스 등</p>
<p>⑦</p>  <p>일자리</p>	<p>창조적 기회를 제공하는 혁신성장 선도사업의 핵심 거점으로 조성함으로써 도시 지속가능성을 확보</p> <p>* 창업인큐베이팅센터 구축, 창업지원 지원, 대기업-중소기업간 상생·협업·융합 촉진, 스타트업 지원, 해외교차실증, 도시 해외수출 등</p>

#### 4 소요예산(안)

(단위 : 억원)

주요사업	사업비	비고
I. 세종스마트시티의 공간계획	7,133	조성사업비
II. 세종스마트시티의 혁신요소	6,850	
① 모빌리티	840	자율주행 서비스/인프라, 통합모빌리티, C-ITS, 블록체인 에코시스템
② 헬스케어	641	스마트 응급, 진료, 건강관리
③ 교육	220	새로운 학교공간 구축지원, 에듀테크 서비스 도입
④ 에너지/환경	3,124	솔라에너지시티 모빌리티 충전인프라 제로에너지 건축 및 단지조성, 음식물 자원화 등
⑤ 거버넌스	465	리빙랩, 그린빈, M-Voting 등
⑥ 문화와 쇼핑	150	문화 콘텐츠 및 공연 기획,진행
⑦ 일 자리	1,410	창업인큐베이팅 센터(620억) 구축 등
III. 세종스마트시티의 중점전략	893	
① 데이터 기반 도시운영	240	도시통합데이터 시센터 및 데이터플랫폼 구축
② 디지털 트윈	325	디지털 트윈 플랫폼 구축, 개별건축물 BIM 구축 등
③ 데이터 보안방안 등	328	데이터 보안 솔루션 구축 등/ 단계적 규제 혁신(84억) / 해외 교차실증(137억) 포함
IV. 총 사업비	14,876	

#### ○ 재원분담

총사업비	공공 (정부·지자체·시행자)	민간 (SPC·민간기업 등)
14,876억원 내외	9,500억원 내외	5,376억원

#### 5 향후 추진일정

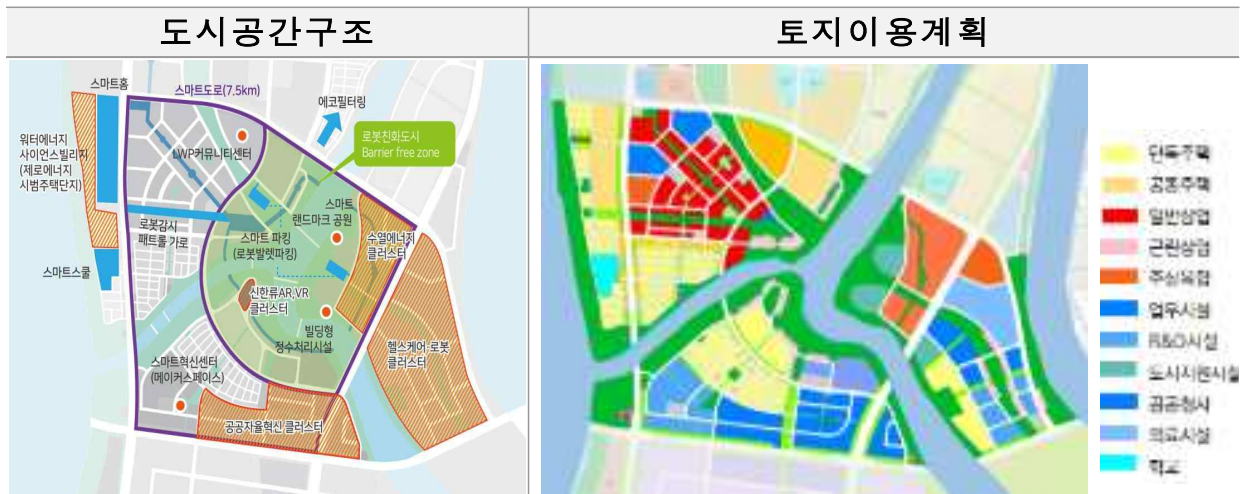
- 시행계획 수립('18.12), 민간참여방안 추진 검토('19.上), 사업모델 확정('19.下) 및 SPC 설립('20.上)
  - \* 정부·지자체,사업시행자 및 민간사업자가 참여하여 계획, 서비스 구축 및 운영
- 7대 핵심 콘텐츠 설계완료('20.下) 및 구축·운영('21년)
- 실시설계 및 스마트시티 조성 공사 착수('19.下), 입주 개시('21.下)

### 참고 3

## 부산 에코델타시티 시행계획 주요 내용

### 1 기술을 담은 공간 「New Smart Growth City」 공간 계획

- (Smart Life for Future) 4차 산업혁명, 고령화, 일자리 부족 등 미래문제에 대응하는 5대 혁신산업 클러스터 조성
  - \* 공공자율혁신클러스터, 헬스케어클러스터 등 845천 m<sup>2</sup>(스마트시티 면적의 1/3)
- (Smart Links for Sharing) 어디서나 도보로 5분(300m) 이내에 녹지와 수변에 접근할 수 있는 14km의 블루&그린 네트워크 구축(수변·녹지·경관축)
- (Smart Place for Everyone) 소득창출 및 성장기회 제공을 위한 '스마트 혁신허브' 건립 및 컬처프론트(Culture+Waterfront)와 주운수로 조성




### 2 기술을 실현할 기반 '스마트시티 3대 플랫폼'

- 슈퍼컴퓨팅 및 AR·VR 기반 도시운영·관리 플랫폼을 구축, 신속한 의사결정 지원 및 시민에게 혜택이 돌아가는 플랫폼 생태계 조성

	플랫폼에 필요한 인프라(슈퍼컴퓨터, 5G, Free-Wifi), 데이터 관리 및 블록체인 기반의 보안시스템 구축
	분석결과를 현실세계에 실시간으로 증강(현실과 가상세계를 겹치게 보여줌)시켜 AR·VR기반 실감형 서비스 기반 마련
	도시내에서 각종 로봇을 안전하고 안정적으로 사용하기 위한 플랫폼과 인프라 구축

### 3 시민의 삶에 가치를 더하는 10대 전략과제

- 새로운 개념의 도시 플랫폼을 활용하여 개인, 사회, 공공, 도시 등 4대 분야에서 기존 도시와 확연히 구분되는 혁신적 변화를 창출

10대 전략과제	추진방향
<b>1</b>  로봇 활용 생활혁신	시민 일상생활(육아, 교육, 의료 등) 및 취약계층, 영세상공인 지원에 로봇을 활용하여 세계적인 로봇 도시로 조성 * 가정용 AI 비서 로봇, 배송로봇, 재활로봇 도입 및 로봇 테스트베드 제공 등 배움, 일, 놀이가 하나의 공간에서 이루어지는 복합기능의 Hub공간을 조성하고, 커뮤니티 기반의 일자리 창출
<b>2</b>  배움-일-놀이(LWP)	* LWP센터(도서관, 스마트 워크센터, 메이커스페이스) 등 인프라 구축 및 프로그램 운영 도시운영·관리 통합플랫폼을 기반으로 사용자 중심의 도시행정 서비스를 제공하고, 인공지능 기반의 도시관리 효율성 극대화
<b>3</b>  도시행정·도시관리 자동화	* 증강도시 활용 도시행정, 로봇을 활용한 도시유지관리, 시민자치 행정 등 도시 물순환 전 과정(강우-하천-정수-하수-재이용)에 스마트 물관리 기술을 적용하여 국민이 신뢰할 수 있는 물로 특화된 도시로 조성
<b>4</b>  스마트 워터	* 도시강우 레이다, 스마트 정수장, SWM(Smart Water Management), 하수재이용 등 도입 물, 태양광 등 자연이 주는 신재생에너지를 활용하여 온실가스 배출을 저감하고 친환경에너지를 통한 에너지자립율 100% 달성
<b>5</b>  제로 에너지 도시	* 수소연료전지, 수열 및 재생열 활용한 열에너지 공급, 제로에너지 주택시범단지 도입 도시 전체를 스마트 기술 교육장으로 활용하고, 스마트홈, 스마트 쇼핑 등 시민 체감형 콘텐츠를 도입하여 편리한 삶 제공
<b>6</b>  스마트 교육 & 리빙	* 에듀테크, City App도입, 스마트홈, 스마트쇼핑센터 도입 등 헬스케어 클러스터를 도입하여 개인 특성에 맞는 건강관리 방법을 Check하고 일상에서 시민의 건강한 삶을 돕는 도시로 조성
<b>7</b>  스마트 헬스	* 실시간 건강모니터링 시스템, 헬스케어 클러스터도입(대학병원, 연구시설 등) 등 최소한의 비용으로 가장 효율적이고 친환경적이며 빠르게 목적지까지 이동할 수 있는 도시로 조성
<b>8</b>  스마트 모빌리티	* 스마트도로-차량-주차-퍼스널모빌리티를 연계한 토탈 모빌리티 솔루션 제공 4차 산업기술을 활용한 통합안전관리시스템을 구축하여 지능형 재난·재해 예측 및 신속·정확한 시민 안전서비스 제공
<b>9</b>  스마트 안전	* 비상 응급상황 대응 최적화 시스템, 빌딩내 대피유도 시스템, 지능형 CCTV 도입 등 사람중심의 'smart tech' 와 'design'을 결합하여 더 건강한 자연·환경 제공과 일상 속 "스마트 기술"을 체감할 수 있는 공원으로 계획
<b>10</b>  스마트 공원	* 도시문제 해결(미세먼지 저감, 물 재이용), 신재생 에너지 등 스마트 기술 체험 공원



#### 4] 소요예산(안)

주요사업	사업비(억원)	비 고
<b>합 계</b>	<b>22,083</b>	
<b>1. New Smart Growth City 공간계획</b>	<b>12,100</b>	* 조성사업비
<b>2. 미래 도시 플랫폼</b>	<b>1,275</b>	
① 디지털도시 플랫폼	1,020	
② 증강도시 플랫폼	190	
③ 로봇도시 플랫폼	65	
<b>3. 시민의 삶에 가치를 더하는 10대 혁신</b>	<b>8,352</b>	
① 로봇기반 생활 혁신(City-bot)	370	
② 배움-일-놀이(LWP) 융합사회	50	
③ 도시행정·도시관리 지능화	70	
④ 스마트 워터(Smart-water)	855	
⑤ 제로에너지 도시(Smart-Energy)	4,720	* 수소연료발전소 구축비 (3,420억원) 포함
⑥ 스마트 교육&리빙(Smart-edu&living)	257	
⑦ 스마트 헬스케어(Smart-health)	1,170	
⑧ 스마트 교통(City-mobile)	380	
⑨ 스마트 안전(Smart-safety)	380	
⑩ 스마트 공원(Smart-park)	100	
<b>4. 미래에 대한 준비</b>	<b>274</b>	
① 혁신생태계 조성	169	
② 글로벌 혁신기업 유치	105	
<b>5. 시민 참여로 완성되는 도시</b>	<b>82</b>	
① 스마트시티 1번가	15	
② 리빙랩허브 구축	67	* 계획 및 실시계획 수립 지원비 (57억원) 포함

#### ○ 재원분담

총사업비	공공 (정부·지자체·시행자)	민간 (SPC·민간기업 등)
2조 2,083억원 내외	14,524억원 내외	7,559억원

#### 5] 향후 추진일정

##### ○ 시행계획 수립('18.12) 및 전략과제\* 추진('19.1~)

\* 혁신기술(스마트워터, 제로에너지, 헬스케어, 교통, 안전, 공원) 발굴, 플랫폼 (디지털트윈, 증강·로봇) 개발, 시민참여(리빙랩), 국제협력 등

##### ○ 민간 참여 협의체(Pre-SPC) 구성('19.上) 및 SPC 설립 추진('20.上)

##### ○ 실시설계 및 스마트시티 조성 공사 착수('19.12~), 입주 개시('21.7~)

## 참고 4

# 규제개선과 예산지원 및 해외진출 주요 추진현황

### 1

## 혁신적인 시범도시 조성을 위한 규제개선

- ◆ 4차산업혁명 관련 新기술·서비스의 자유로운 구현과 민간기업의 적극적인 참여·투자를 위해 과감한 규제개선을 지속 추진

### (1) 추진 성과

- 시범도시가 신기술의 테스트베드가 될 수 있도록 신산업 특례, 혁신성장진흥구역을 도입한 「스마트도시법」 개정 완료('18.7월 통과)
  - (신산업 특례) 자율차·드론 등 신산업 육성, 데이터 활용 확대를 위한 개인정보 보호 특례와 S/W 사업, 자가망 등 관련 규제 완화
    - < 「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 등
자율자동차	자율차를 활용한 연구·개발시 운전자 의무(영상장치 활용 금지) 적용 배제	도로교통법
드론	연구개발, 안전 등 목적의 항공 촬영시 국방부 신고절차 간소화	군사기지법
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

- (혁신성장진흥구역) 시범도시 내 혁신거점으로서 민간참여가 집중되도록 입지·투자 관련 특례를 부여하는 혁신성장진흥구역 신설
  - \* 입지규제최소구역(용적률 등 완화), 투자선도지구(조세·부담금 등 감면) 등 의제
  - 동 구역에서 시행자가 주거·창업기능이 복합된 창업지원시설을 건축하고 이를 스타트업 등에 저렴하게 제공할 수 있는 근거 마련
  - ※ 개정 후속으로 시범도시별 일부 구역에 대해 혁신성장진흥구역 지정, 부산 시범도시 일부 토지 공급 시 수의계약\* 등 추진 예정('19.上)
  - \* 유통부지(스마트쇼핑), 주차장 부지(로봇 발렛 파킹), 공동주택 부지(스마트 홈) 등

## [2] 추가적인 규제개선 추진현황

- 시범도시 기본구상의 이행을 위해 혁신적인 도시계획, 공유차량, 신재생에너지와 관련된 「스마트도시법」 추가 개정안 발의('18.10)
  - (도시계획) 입지규제최소구역에 적용되는 지정 가능한 전체면적과 주택면적의 한도를 달리 정하도록 특례 도입(국토계획법 관련 특례)
    - \* (전체면적) 지자체 전체 주거·상업·공업지역의 일정비율(부산: 1%, 세종: 0.5%)
    - (주택면적) 입지규제최소구역 중 단독·공동주택 연면적 비율은 20% 이하
  - (공유차량) 시범도시 내에서 카셰어링 차량(쏘카, 그린카 등)의 배차·반납장소를 자율화할 수 있도록 완화(여객자동차법 관련 특례)
    - \* △고정된 차고지 보유 의무, △차량 배차·반납 장소 한정(보유 차고지) 규정 배제
  - (신재생에너지) 하천수를 이용한 수열에너지를 시범도시에 공급 가능한 신재생에너지(現 해수만 인정)로 인정(신재생에너지법 관련 특례)
  - (기타) 시범도시 인근지역에서 시행되는 사업에 대한 예산지원 근거 및 총괄계획가 위촉·운영에 관한 근거 등 마련
- 민간투자·참여 확대를 위해 IoT사업 등에 적용되는 진입장벽(스타트업 참여 어려움\*) 완화, 민·관 공동법인 등 스마트도시법상 시행자 확대\*\*
  - \* 별정통신사업(상품-통신 결합)의 엄격한 등록 요건(자본금, 인력 등) 개선 : 전기통신사업법 개정('18.12)
  - \*\* 민관 공동법인(법 개정안 발의), 교통·에너지 기업 등 추가(시행령 개정 추진)

## [3] 향후 추진계획

- 개별적인 특례 도입과 함께, 자유로운 新기술·서비스 접목을 위해 관련 규제를 일괄 해소하는 스마트시티형 규제 샌드박스 도입('19.上)
  - \* 규제사항 신속 확인, 현행법상 불가능한 기술·서비스 등 임시허가, 실증 특례
- 도시문제의 해결과 운영 효율화 등을 목적으로, 도시 단위\*에서 신기술이 접목된 서비스를 구현하려는 사업에 적용
  - \* (예시) 신도시(시범도시)와 기존도시(민간제안사업, 특화단지)로 대상 명확화

## 2

## 공공의 선제적 투자와 부처사업 연계

— < 주체별 예산지원 / 투자 원칙 > —

- ▶ (정부예산) 시범도시 추진시 국가지원 인정 분야에 한해 예산 편성  
※ ①주요 선도사업 추진, ②국내외 혁신기업의 유치, ③각종 신기술 접목
  - ▶ (시행자) 기본 인프라(도로, 상하수도 등) 고도화 + 토지조성 비용 부담
  - ▶ (민간기업) 신기술·서비스 접목을 위한 비즈니스 모델을 가지고 참여하는 경우, 필요 투자금 등 부담 (다만, 인프라 등 공공 지원)
- ⇨ (공공) 도시기반 조성, 교통·에너지·헬스케어 등 혁신기술 및 산업생태계 육성에 정부·지자체·시행자가 3년간('19~'21) 2조 4,000억원 내외 투자  
- (민간) 기업 참여 / SPC 등 3년간('19~'21) 1조 2,900억원 내외 투자

### [1] 기업 유치·신기술 접목을 위한 정부예산 지원

- 주요 선도사업, 국내외 혁신기업 유치, 신기술 접목 분야에 '19년 264.7억원 투입, '20년 이후는 국가재정운용계획에 따라 투자 예정
- ① (선도사업) 디지털 트윈(50억)\*, 데이터·AI 센터(40억)\*\* 구축 등 3D·데이터 기반 지능형 도시운영 체계 마련을 위해 정부 주도로 추진
  - \* 시범도시를 가상화·시뮬레이션·분석·현실제어까지 가능한 3D로 시각화해 민간기업·전문가·일반국민이 참여·소통할 수 있는 가상도시 플랫폼 구축
  - \*\* 도시 데이터의 수집·분석·활용과 인공지능(AI) 기반 도시운영을 위한 센터 구축
- MP 주도 혁신적인 기술·서비스 연구 지원(31억), 공공·환경·안전·에너지 관련 도시 내 각종 데이터를 연계하기 위한 IoT망 구축(18억)
- 민간기업이 자유롭게 新비즈니스 모델을 도입·실증하도록 관련 규제를 마련(규제 샌드박스)하고, 활성화를 위한 시범사업 진행(56억)
- ② (혁신기업 유치) 국내 중소·스타트업의 신기술 발굴·접목 등 창업 지원(혁신생태계 조성, 10억), 글로벌 혁신기업 유치(10억) 등 추진

③ (신기술 접목) 기본구상 핵심 콘텐츠 구현을 위해, 교통(10억) / 헬스케어·교육(20억) / 에너지·환경(10억) / 안전·생활(10억) 신기술 도입

⇒ 시범도시 예산사업이 복잡하고 장기적인 유지관리가 필요한 점을 감안하여, 분야별로 가장 전문성 있는 전담기관 선정\*을 추진

\* 범 부처 참여를 위해 관계부처의 공공기관·연구원·공단 등을 적극 활용

## [2] 관계부처 정책사업 및 R&D 연계 지속

□ 각 부처별로 시범도시 내 직·간접적 연계가능한 정책사업과 R&D를 지속 발굴하고, 예산이 既 반영된 사업은 차질없이 이행

○ (국토부) 세종시 내 소형버스('19년, 15인승) 2대를 시작으로, 시범도시 입주 시기에 맞춰 수소버스('21년, 45인승) 8대 이상 자율주행 운행

\* 국토부 R&D(280억원, '19~'21년), 교통研·현대차·SKT·서울대 등 참여

○ (산업부) 시범도시(예 : 세종 5-1 생) 실증을 전제로 스마트시티 에너지 통합관제\*를 위한 핵심 기술개발을 신규로 추진('19~'21년, 186억원)

\* (주요과제) 에너지 데이터 수집·처리, 에너지 플랫폼, 친환경 에너지 공급제어 등

○ (과정부) 도시현상 시뮬레이션을 통해 과학적 정책 결정을 지원하는 도시행정 디지털트윈 핵심기술 개발 및 실증('18~'22년, 185억원)

- 5G 기반 스마트시티 서비스 기술·플랫폼 개발('18~'20년, 194억원)

\* (주요과제) △5G기반 도시안전/시설관리 서비스를 위한 지능형 센서, △지능형 CCTV, 5G 드론, IoT 멀티센서 기술, △지능형 영상/데이터 분석 플랫폼 개발

○ (환경부) 스마트시티 물공급 및 물순환 최적화를 위한 첨단 ICT기반 도시 수자원 관리 시스템 개발 및 실증화를 신규로 추진('19년 5억)

\* (주요과제) 수자원 정보화 플랫폼 개발, 테스트베드 부지선정 및 실증계획 작성

○ (행안부) 인공지능(AI)·빅데이터 등 첨단정보기술을 공공행정·안전 분야에 접목시킨 지능형서비스\* 실증('20~'21년) 추진 예정

\* (예시) 지능형 선별CCTV, AI민원서비스, 블록체인 기반 지역화폐 등



◆ 시범도시 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

□ 도시 조성·운영 **순 과정**(도시구상 - 계획 - 설계 - 시공 - 운영)을 포괄하는 미래 스마트시티 선도모델의 선단식 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

□ 시범도시에 참여한 각 **분야별 기술·솔루션 기업**의 해외진출 지원

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

○ (**교차실증**) 시범도시와 **규모·특성**이 유사한 **유럽·미국** 등 선도국과 기술 실증으로 도시 서비스 향상 및 **신규시장 개척 교두보**로 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 2.6배↑), 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 : 교통카드시스템 도입 → 콜롬비아, 그리스 등 수출

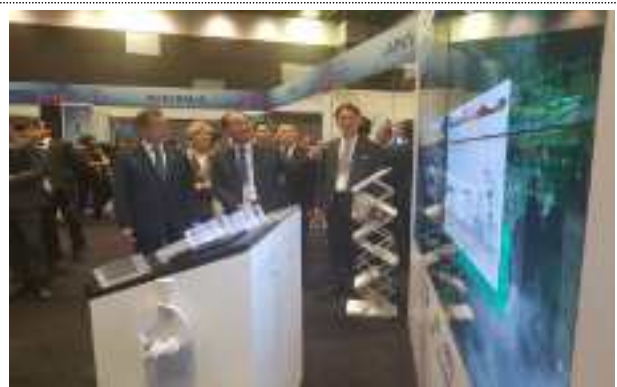
- 중점 진출국\* 현황 경협채널·다자개발은행(MDB) 활용, 해외 진출 방식(PPP), 금융수단 등을 담은 해외확산 로드맵('19~'23) 수립
  - \* 사업 및 G2G협력이 진행 중인 말레이시아, 스페인, 덴마크, 네덜란드 등 우선 검토
- '한-아세안 네트워크'와 관련하여, 시범도시(세종·부산)와 말레이시아 코타키나발루를 매칭도시로 선정해 협력 네트워크 진행

**참고 시범도시 해외진출 사례 : 말레이시아 협력사업**

- (추진배경) '아세안 스마트시티 네트워크(ASCN)\*' 추진의 일환으로, 국가 시범도시와 신기술·서비스 등의 연계가 가능한 도시를 검토
  - \* 싱가포르 주도, 아세안 26개 도시 대상 아세안外 국가를 1:1 매칭하여 협력
- ⇒ 국가경제, 인프라 수준이 높은 말레이시아를 우선 진출국 선정(9월)
- (진행경과) 제2회 월드 스마트시티 위크(9.18~20)를 활용, 국장급 양자 면담을 통해 협력의향서(LOI) 전달 및 향후 협력방안 논의(9.19)
  - 플랫폼(LH)과 물관리시스템(K-Water) 관련 시범사업(기본구상 수립) 추진
- (해외홍보) 동아시아 정상회의(EAS, 11.14~15) 기간 중 스마트시티 추진현황 및 코타키나발루 시범사업 협력 계획 등 전시(LH·수공 공동)
  - ⇒ 문재인 대통령 外 두테르테 필리핀 대통령, 캄보디아 정무장관, 러시아 부총리, 브루나이 재무장관 등 고위급 200여명 관람



< 두테르테 필리핀 대통령 방문 >



< 문재인 대통령 방문 >