

## 문재인 정부 스마트시티 운영전략 추진 동향

### □ 스마트시티 정책 동향

#### ○ 4차산업혁명 대응전략의 핵심 과제

- 도시 구성의 핵심요소인 건물·에너지, 물·전력, 교통·안전 등 각 요소의 초연결(통신, IoT)과 도시 관리의 지능화(빅데이터, AI)로 스마트시티 구현
- 도시 구성에 대한 정보수집·분석에 대한 통합플랫폼을 구축하고, 도시 유형에 따라 차별화된 실증도시 구현 추진

#### ○ 범부처 협력으로 부처 별 정책집중 분야 구체화

- 국토부 → 실증단지 조성대상지 선정과 스마트 도로·교통 등에 집중
- 과기부 → 초연결(IoT, 5G)과 빅데이터(GSIP, 클라우드) 처리(AI) 등에 집중
- 산업부 → 미래차(자율주행 등) 기술 등 요소기술 산업화에 집중

순	계획명	발표일	소관부처	비고
1	글로벌 스마트시티 실증단지 조성 사업	150227	미래창조과학부	前
2	한국의 스마트시티 성공전략 with WMC(World Mobile Congress)	170302	미래창조과학부	정부
3	IoT기반의 스마트시티 실증단지 조성사업 성과보고회	170607	미래창조과학부	연계
4	도시재생 뉴딜 추진 방안	171214	국토교통부	h/w
5	2017년 글로벌 SaaS <sup>1)</sup> 육성 프로젝트(GSIP <sup>2)</sup> ) 성과 발표	171215	과기정통부	s/w
6	판교 제2테크노밸리 활성화 방안 발표	171211	국토교통부	h/w
7	도시첨단산업단지 <sup>3)</sup> 확대 활성화 강화	171229	국토교통부	
8	스마트시티 추진전략(범부처) 승인	180129	4차산업혁명위	
9	국토교통 혁신성장 추진계획 발표(자율주행차 K-City 화성)	180124	국토교통부	
10.1	미래차 산업발전전략	180202	산업통상자원부	s/w
10.2	자율주행 스마트교통시스템 구축방안	180202	국토교통부	
11	혁신도시 시즌2 (분권형 자립적 균형발전)	180202	국토교통부	
12	스마트시티 통합 플랫폼 사업지 선정(12개) - 용인, 남양주	180228	국토교통부	h/w
13	스마트시티 "테마형 특화단지" 마스터플랜지원 사업 공모	180323	국토교통부	
14	스마트시티 국가전략프로젝트 <sup>4)</sup> (데이터기반 스마트시티)공모	180330	과기정통부	
15	클라우드 선도활용 시범지구 조성사업 공모	180403	과기정통부	s/w

\* 발표일/ 정책분야(h/w, s/w) 기준으로 정리, \* 구체적인 보고서 및 자료는 자료실 참조

1) Software as a Service : 소프트웨어와 관련 데이터를 중앙에서 호스팅하고 사용자(클라이언트)에게 전달하는 모델  
 2) Global SaaS Incubating Project : "K-ICT 클라우드 컴퓨팅 활성화 계획"에 따라 2016년 시작  
 3) 도시지역 입지공급을 제도적으로 뒷받침하기 위해 `01년 도시첨단산업단지 제도 도입, `14년 11개 산단 지정  
 4) 국가과학기술전략회의(`16.08)에서 결정된 미래핵심 9대 연구개발 과제 ①자율주행자동차 ②포스트철강 경량소재 ③ 스마트시티 ④인공지능 ⑤가상증강현실 ⑥정밀의료 ⑦탄소자원화 ⑧(초)미세먼지 ⑨바이오·제약

- 1. 2. 3. 서비스실증으로 안전·교통(부산)과 환경(고양) 분야 비즈니스 모델을 민간 주도 발굴, 실제 도시 구축·검증(참고1)
- 4. 도시재생 뉴딜의 주요과제로 구도심을 지역의 혁신거점으로 조성
  - 도시첨단산업단지로 재생과 안전·복지,교통·주거의 스마트시티형 재생 추진
- 5. 클라우드 서비스산업 육성을 목표로 아마존웹서비스, MS, KT 등의 선도 기업과 파트너십을 통한 글로벌 스타급 SaaS 육성
- 6. 공간계획 위주의 판교 2밸리 마스터플랜('15.6)을 보완하여 글로벌 창업거점과 경쟁 가능한 혁신거점 육성계획(참고2)
- 7. 판교TV 혁신모델 확산을 위한 과제로 대구(울하), 인천(남동), 전남(순천) 도시첨단산업단지 승인('21년 기업 입주 가능)
  - 광주('15 지정), 대구, 인천, 전남(순천), 경기(남양주), 울산, 경북(경산), 대전, 경남(김해), 충남(천안), 충북(청주) 등 11개 국가지정 도시첨단산업단지 추진 중
- 8. 스마트시티 특별위원회가 심의한 범부처 추진전략
  - 국토부는 시범도시(부산, 세종), 지역거점 지정, 도시운영과 스마트시티형 도시재생 집중
  - 과기부는 도시접목 미래신기술 육성, 높은 체감도 스마트솔루션 적용 집중
- 9. 자율주행차, 드론, 스마트시티를 핵심 선도 산업으로 지정, 중점 육성

자율주행차	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 자율주행 실험도시 K-city 완공·개방, 데이터 공유센터 구축</li> <li>• 평창올림픽 자율차 시연, 인천공항 자율주행셔틀 운행</li> </ul>
드론	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2021년까지 국토조사·소방 등 분야에서 공공수요 3,700대 발굴</li> <li>• 드론의 원격·자율운행을 위한 한국형 관리체계 개발 착수</li> </ul>
스마트시티	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 국가 시범도시 선정(1월말 발표) 및 착수</li> <li>• 기존도시 스마트화(지역특화 4곳, 재생 4곳 등)</li> </ul>

- 10. '미래차 강국 도약' 범정부전략 추진
  - 산업부 전기/자율차 등 '미래차 산업 발전전략' 보고
  - 국토부 '자율주행 스마트교통시스템 구축방안' 보고('22 완전자율주행 기반완성)
- 11. 국가균형발전을 목표로 혁신도시를 지역성장 거점화 추진, '스마트시티 조성'과 '혁신클러스터 구축', '도시재생 뉴딜' 종합 반영
- 12. 도시인프라(교통·에너지 등)와 ICT가 결합된 스마트시티 통합플랫폼 사업지 선정
  - 12개 지자체(서울, 제주, 용인, 남양주, 청주, 서산, 나주, 포항, 경산, 고창, 마포, 서초)
  - 스마트시티 통합플랫폼 S/W는 스마트시티 연구개발로 개발완료('09~'13, 100억 원)
- 13. 테마형 특화단지 마스터플랜 수립(R&D) 지자체 공모-특화단지 선정 연계
  - 4개 테마(생활편의 특화형, 산업육성 특화형, 문화·관광 특화형, 복합형)
- 14. 데이터 허브(도시문제 해결형, 비즈니스 창출형) 실증사업 선정 지자체 공모
- 15. 빅데이터, 클라우드 선도활용(금융, 의료, 교육 등) 시범지구 사업 선정, 지자체 공모

## 참고 1 부산·고양 실증서비스 현황

### ※IoT기반의 스마트시티 실증단지 조성사업 성과보고자료

#### □ 부산 스마트시티 서비스 현황

분류	서비스명	서비스 개요
생활안전	①스마트 가로등	○ ('15년) 에너지 절약형 LED 가로등에 CCTV·WiFi 기능을 추가하여 에너지절감 및 방범·편의 강화
	②스마트 노드 기반 안심귀가	○ ('16년) 가로등 위치(비콘 적용) 기반의 안심위치 서비스를 제공하여 귀가 여성 등의 위치를 보호자가 확인하고 이상 발생 시 관할 CCTV 관제센터와 정보연계 및 즉각 대응
	③사회적 약자 안심	○ ('15년) 사회적 약자(치매노인, 장애인, 유아등)의 위치정보 및 건강상태(활동량, 심박수 등) 파악하여 긴급상황 발생 시 보호자에게 자동 알림
	④스마트 미아방지	○ ('15년) IoT 특화망 기술을 적용하여 해수욕장 내 어린이의 위치 및 위험지역 이탈을 알려주는 안심서비스
	⑤스마트 해상안전	○ ('15년) 영상기반 드론을 이용하여 수면 오염(녹조, 적조 등) 상태를 감시하고 인명사고 발생 시 구명정 투척 및 알림
	⑥상황인지형 대피 안내	○ ('15년) 빌딩에서 화재 발생시, 발생 위치에 따라 각 층 및 공간에서 최적의 대피로 및 행동 요령을 음성으로 안내
	⑦지하철/경전철 지능형 안전	○ ('15년) 영상 분석 기반 지하철/경전철 승강장 위험상황 및 환경 모니터링으로 범죄·안전사고 예방
	⑧스마트 지하철 환기구 출입통제	○ ('15년) IoT 기반(모바일)의 공공시설물 출입통제를 강화하여 지하철 환기구 안전 사각지대 해소
	⑨스마트 방재	○ ('15년) 도시민 밀집 건물(공연장 등)을 대상으로 화재 관련 데이터 수집, 비상 시 안내 및 전기시설물 제어 등 대형사고 예방
	⑩스마트 횡단보도 안전	○ ('15년) 초등학교 앞 횡단보도에서 감지센서 기반 보행자 안전 음성안내 서비스를 제공하고, 운전자 서행운전 및 정지선 준수 유도 ○ ('16년 확대) 스쿨존 지역내 횡단보도의 CCTV 영상분석 및 차량검지센서를 통한 보행자 교통사고 예방 서비스 ○ ('17년 확대) 중앙버스전용차로 횡단보도의 신호등 변화를 영상 검지하고 보행자 음성안내를 통해 교통사고 예방 등 보행자 안전
	⑪빗길안전운전 알리미	○ ('16년) 버스에 장착된 센서를 통해 강우정보를 수집·분석, 해당 구간의 빗길 위험도와 상황을 단계별로 알림
	⑫스마트 쉽(SHIP) 서비스	○ ('16년) 무선 복합 IoT 센서를 활용, 승객 위치 기반으로 안전 및 시설정보 등 편의 제공하고 비상 상황 시 탈출 경로를 안내하여 안전한 탈출 유도
	⑬스마트 해양레저	○ ('16년) 해양 스포츠 이용자를 대상으로 정확한 기상·환경 정보를 안내하는 등 사고 위험 대비 통합정보서비스 제공

교통개선	⑭스마트파킹	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ ('15년) 스마트폰 앱으로 인근 공공 주차장 위치 및 가용 주차공간의 실시간 안내(T맵 등 네비게이션 연동)</li> <li>○ ('16년 확대) 대형 컨벤션센터에서 CCTV 주차영상 분석을 통해 주차공간의 효율적 분배와 주차유도를 위한 통합 주차면 관리</li> <li>○ ('17년 확대) 전기차 충전소 주차공간에 CCTV 주차영상 분석 및 파킹락(충전예약 등) 구축을 통해 주차장의 효율적 운영 및 관리</li> </ul>
	⑮스마트 방향 표지판	○ ('15년) 디지털화된 표지판으로 동시에 여러 목적지를 안내하고, 표지판 회전기능을 통해 다양한 방향으로 걸어오는 보행자들에게 맞춤형 길안내
	⑯교통 우회도로 안내	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ ('16년) 교통 CCTV 영상분석·처리를 통해 교통예측 및 교통혼잡 기반 우회도로안내 서비스 제공</li> <li>○ ('17년 확대) 교통 CCTV 영상분석·처리를 지구단위로 확대하여 교통상황 판단·우회안내 등 빅데이터 교통분석 제공</li> </ul>
	⑰교통 수요관리	○ ('17년) 상습 정체 구간(대교)에서 교통 CCTV 영상분석(차량 번호 인식기술)을 기반으로 출발지와 목적지의 교통 정보를 수집하고 교통 수요를 관리
도시생활	⑱소상공인 마케팅	○ ('15년) 식음료 매장 등 주요 상권의 소상공인 대상으로 근거리 네트워크 기술인 비콘 기반 저비용 고효율 마케팅 제공
	⑲전통시장 환경 개선	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ ('15년) 전통시장 내(농산물) 환경센서를 설치하여 내부 공기순환 유도 및 먼지 제거 등 환경개선을 위한 미세안개 분무 서비스 제공</li> <li>○ ('16년 확대) 전통시장 내(축산물) 환경센서를 설치하여 내부 공기순환 유도 및 신선도 관리를 위한 온·습도 유지 등 미세안개 분무 서비스 제공</li> </ul>
	⑳상황인지형 스마트홈 서비스	○ ('15년) 댁내 침입·화재·가스·에너지 등 센싱정보를 수집하고 이상징후 포착 시 스마트TV 및 스마트폰 앱 정보표시하여 상황별 대응
	㉑스마트미러 소셜케어	○ ('16년) 얼굴인식 및 IoT단말을 통해 요양원 내 사용자의 운동 및 건강상태 등 정보를 측정하여 보호자 및 관리자에게 제공
	㉒방문자 출입관리	○ ('16년) 방문자에 대한 간략한 정보를 집주인에게 전달하고, 앱을 통해 설정된 체류시간 경과 시 경비실에 자동 알림
	㉓스마트 관광안내	○ ('17년) 유명 관광지에서 시티투어 무인관광서비스, VR 기반 체험형 관광코스 안내서비스 등 시민체험형 관광서비스 제공
에너지절감	㉔스마트 빌딩 에너지 절약	○ ('15년) 빌딩의 에너지 소비 관련 레거시 및 IoT 정보를 수집·분석하여 건물의 효율적인 에너지 관리 및 운영
	㉕스마트 매장 에너지 절약	○ ('15년) 매장(편의점 등) 내 기기별 전력사용량 및 실내환경(온습도 등) 실시간 모니터링을 통해 에너지 사용 효율 및 환경 개선
	㉖에너지자립 도심형 스마트팜	○ ('16년) IoT 내외부 농업환경 정보(조도, 토양, 온습도 등)를 수집하고 원격제어 및 태양광전력을 활용 할 수 있는 도심 내 유휴공간 및 개인주택 공간을 활용한 도심형 스마트팜 제공

□ 고양 스마트시티 서비스 현황

분류	서비스명	서비스 개요
환경	⑳ 스마트 공원환경	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ ('16년) (안심분수) 노래하는 분수대 및 바닥 분수대에 대장균 측정하여 오염 발생 시 관련 부서에 알람 제공</li> <li>○ ('16년) (스마트 호수관리) 환경 센서를 통해 실시간 기상정보를 측정하고 디지털사이니지를 통해 정보 제공</li> <li>○ ('16년) (환경 보안등) IoT 기반의 가로등 설치하여 원격으로 밝기·색온도 조절하고 온·습도, 자외선 등 주변환경 정보 수집</li> <li>○ ('17년 확대) (복합 환경가로등) 동작감지 센서를 활용한 유동인구 데이터 수집, 부점등에 대한 실시간 모니터링, 대기환경 정보 제공</li> </ul>
	㉑ 스마트 생활환경	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ ('16년) (안심 어린이집) 어린이집 10개소 주변 초미세먼지, 기상, 자외선 측정. 호수 공원 1개소 대기질(초미세먼지) 모니터링</li> <li>○ ('16년) (호수공원) 호수공원의 대기질(초미세먼지) 모니터링</li> </ul>
	㉒ 스마트 생태환경	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ ('16년) 기상청 검증을 받은 기상·강우센서 등 구축하여 생활 기상 정보 서비스 및 악취 모니터링 서비스 제공</li> </ul>
	㉓ 스마트 쓰레기 수거관리	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ ('16년) 공공 쓰레기통 적재량 모니터링 및 예측을 통한 수거 시기 분석하여 깨끗한 도시 환경 조성</li> <li>○ ('17년 확대) 쓰레기 적재량 데이터를 활용하여 수거가 필요한 쓰레기통만 선별하여 최적의 수거차량 수거동선 제공</li> <li>○ ('17년 확대) 단독주택단지의 클린하우스 적재량 파악 및 고양시 쓰레기 집하장의 계근대 데이터 통합관리</li> </ul>
	㉔ 안심주차	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ ('16년) 불법 주/정차 유무를 판단하여 운전자에게 경보와 함께 주변 주차장으로 주차 유도</li> </ul>
	㉕ 스마트 환경자전거 공유	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ ('17년)고양시 공공자전거 대여 스테이션을 활용하여 전기자전거 및 충전시스템 도입하고 위치기반 대기정보 및 자전거 건강관리 서비스 제공</li> </ul>
	㉖ 주거환경 개선 스마트 방역	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ ('17년)고양시 전역에 스마트 자동 모기 포집기를 설치하여 모기 개체수 자동 개수를 통해 모기 발생 지점에 대한 선별방역 실시</li> </ul>

## 참고 2 판교 제2테크노밸리 활성화 방안 과제/ 세부과제

- ◇ **목표** : 아이디어만 있으면, 누구나 창업에 도전할 수 있는 공간 ⇨ 세계 최고 수준의 창업·혁신생태계로 성장
- ◇ **명칭** : 혁신지구의 상징인 '판교 테크노밸리'와 연계하여 창업·혁신생태계로 성장 → '판교 제2테크노밸리'(약칭 : 판교 2밸리)로 명명

과제명	세부 추진과제	
① 혁신창업 종합지원	창업공간지원	- 공공임대 : 500개(4개동) → <b>1,200개</b> (9개동) 확대 - 민간임대 : <b>200개</b>
	창업지원 프로그램	- IoT, 드론 등 <b>11개 전문지원센터</b> 가 입주하여 기술테스트 환경, 메이커 스페이스 조성 - R&D·금융·기술보호·재도전까지 <b>One-Stop 지원</b>
② 소통·교류 환경 조성	오픈스페이스 구성	- <b>오픈카페·스마트워크 등 공유형 오피스</b> (1,300개) - 단지 전체를 연결하는 산책로 조성, <b>단지전체 1층을 개방형</b> 으로 구성
	소통·교류 프로그램	- <b>선도 벤처들이 멘토링·컨설팅</b> 등 노하우 전수 - ' <b>오픈 아카데미</b> ' 등 기술 트렌드 공유 프로그램 운영
③ 정주여건 조성	문화공간	- <b>복합 문화공간(I-Square<sup>*</sup>)</b> 조성 <small>* 영화관, 도서관, 미술관 등 집적시설(약 1만평)</small>
	교통인프라	- 광역버스 <b>환승정류장(Ex-Hub)</b> 구축 - 주요거점 <b>연결도로</b> , 판교역 연결 <b>버스노선 신설</b>
	주거시설	- 임대주택·소형 오피스텔·호텔 조성
④ 신산업 실증 메카	스마트시티	- 생활체감형 <b>스마트시티 요소<sup>*</sup></b> 즉시 도입 <small>* 스마트교통, 에너지절감, Wi-Fi 등</small>
	자율주행차	- <b>자율주행셔틀</b> 시범운행(판교역~2밸리, 5.5km) - 자율주행 ICT 인프라, 시뮬레이션 환경 조성
⑤ 확산체계 구축	성과공유	- 민관이 참여하는 ' <b>혁신협의회</b> ' 구성·성과 공유
	성과확산	- 지방 주요 산업단지를 거점으로 판교형 혁신모델 확산( <b>혁신성장센터</b> 조성)