
서울특별시 스마트도시 및 정보화 기본계획

(2021~2025)

2021.12.

서울특별시
(스마트도시정책관)

목 차

I. 추진근거 및 배경	7
II. 국내외 동향	3
III. 서울시 주요성과 및 정책 동향	8
IV. 현황 분석 및 추진방향	16
V. 비전 및 추진전략	21
VI. 전략별 세부과제(목록)	22
VII. 세부과제 주요내용(요약)	24
① 미래 스마트도시 혁신기반 조성	24
1.1 세계 최고 스마트도시 인프라 확충	24
1.2 디지털 기반 행정혁신 가속화	25
1.3 개방형 빅데이터 도시 조성	26
② 사람 중심 스마트도시 구현	27
2.1 비대면 서비스 확대	27
2.2 스마트 포용도시 실현	28
2.3 사이버 안전도시 실현	29
③ 시민 체감 도시서비스 제공	30
3.1 스마트 모빌리티 기반 구축	30
3.2 안전·안심 도시 서비스 제공	31
3.3 디지털 경제 활성화 지원	33
VIII. 투자계획 및 성과지표	34
IX. 향후계획	39
※ 〈붙임〉 스마트도시 및 정보화 기본계획 수립 추진경과	40

서울특별시 스마트도시 및 정보화 기본계획

코로나19로 인한 디지털 전환 가속화 및 급변하는 미래 환경에 선제적 대응을 위한 「서울시 스마트도시 및 정보화 기본계획」을 수립하여 시민의 삶의 질을 높이고 도시경쟁력을 강화하고자 함

I . 추진근거 및 배경

☐ 추진근거

- 서울특별시 스마트도시 및 정보화 기본조례 제5조(기본계획 수립)
- 스마트도시 및 정보화 기본계획 수립 추진 계획('20. 2. 5.)

☐ 추진배경

- 스마트도시의 **글로벌 리더십 확보**를 위한 중장기 계획 수립
 - － 제5차 기본계획('16~'20)의 만료에 따른 6차 기본계획 수립 필요
 - － 세계 1위 전자정부 성과를 기반으로 글로벌 스마트도시 위상 정립
- '4차산업혁명', '코로나19' 등 **사회 환경 변화를 고려**한 종합계획 수립
 - － 서울시 도시정책 방향을 고려한 도시 전반에 대한 종합적 계획 수립
 - － ICT 기술의 발전 및 전 산업영역 확대에 편리한 시민 생활 서비스 지원 가속화
 - － 코로나19 확산으로 경제위기 가속화 및 비대면 생활환경으로의 급속한 전환
- 다양한 이해관계자의 의견을 반영한 **미래형 스마트도시 설계**
 - － 다양한 시민(일반인, 취약계층, 고령층 등)의 의견을 반영한 추진 계획 수립
 - － 스마트도시 분야별 전문가 의견 반영 및 민간·유관기관과의 유기적인 협조 관계 구축
- 코로나19로 인한 **디지털 전환 가속화** 및 급변하는 **미래변화에 선제적 대응**
 - － 메타버스 산업 생태계 활성화 등 정부 정책 반영
 - － 「서울비전 2030」 발표 및 「메타버스 서울 기본계획」 수립에 따른 정책 반영

□ 추진경과

- 제6차 「스마트도시 및 정보화 기본계획」 수립 용역 착수보고회 : '20. 5. 21
- 시민 및 실무협력단 의견 수렴 : '20. 5~ 6월
 - － 시민 온라인 설문조사(총1,849명) : 스마트도시 관련 정책 및 서비스 만족도, 미래상 등
 - － 실무협력단(업무담당자) : 스마트도시 관련 현안 이슈 파악 등
- 전문가 자문단 의견 수렴 : '20. 5~ 11월
 - － 스마트도시위원회, 디지털청년단 등 전문가 의견 수렴(총4회)
 - － 비전 전략체계 및 세부과제에 대한 검토 및 자문
- 기본계획 용역 중간보고회 : '20.12.23
 - － 사업평가 체계, 비전전략체계, 세부과제 검토 등('20년 3차 스마트도시위원회)
- 온라인 정책 토론회 실시(민주주의 서울) : '21. 2.16.~3.17.
 - － 복지·안전·교통·환경 분야 등에 대한 시민 의견 수렴(총562건)
- 기본계획 용역 완료보고회 : '21. 4. 2.
 - － 제6차 스마트서울 5개년 기본계획 수립 기반 마련('21년 1차 스마트도시 위원회)
- 市 정책환경 변화 및 부서 수요 반영한 기본계획 수립 : ~ '21.12월
 - － 세부과제에 서울비전 2030 핵심과제(8개)와 부서 정책수요 과제(11개) 추가 반영
- 스마트도시위원회 제6차 기본계획(안) 심의 : '21.12.16.

< 제6차 스마트도시 및 정보화 기본계획 수립 개요 >

- ▶ 수립기간 : '21년~25년(5개년)
- ▶ 대상기관 : 서울시 실·본부·국 및 사업소
- ▶ 주요과제
 - － 스마트도시 및 정보화 정책의 목표, 추진전략, 중장기 발전방향 수립
 - － 스마트도시 신규과제 발굴 및 실행 방안 마련 등

Ⅱ . 국내외 동향

1

글로벌 동향

☐ **지능정보기술을 활용한 행정서비스 제공 및 시민 삶의 질 향상**

- (중국 항저우) 인공지능시스템 시티브레인(City Brain)을 통한 교통상황 파악, 신호등 통제 및 세계 최초 안면(얼굴)인식 결제 시스템 도입·활용
 - ▶ 5개 분야(차량경로, 센서, 카메라, 지도, 통신사)에서 13개 데이터 수집하여 인공지능 활용 분석
- (스페인 바르셀로나) 무선센서를 이용한 실시간 주차정보 제공, 원격제어 가능한 스마트가로등 설치 등

☐ **데이터 활용 도시플랫폼 구현, 다양한 데이터 기반 서비스 제공**

- (미국 뉴욕) NYC311¹⁾ 등 100여개 기관으로부터 데이터 수집 후 가공한 데이터를 NYC OpenData를 통해 시민에게 개방, 데이터 수집과 공유 촉진
 - ▶ 예) Taxi&Limousine Commission(TLC) 교통 빅데이터 활용 뉴욕 시민 이동패턴 및 교통 네트워크 분석
- (영국 런던) 개방형 데이터 공유포털인 런던 데이터스토어를 통해 교통, 주거, 환경 등 공공데이터를 민간에 개방, 공공데이터 투명성·신뢰성 확보
 - ▶ 예) MunchDB(레스토랑 위생상태 제공), Citymapper(새로운 복합 교통서비스 제공) 등

☐ **리빙랩 및 테스트베드 조성으로 자유로운 신기술 실험 공간 제공**

- (스페인 산탄데르) 시민·ICT 기업 참여 리빙랩 조성, 도시 전역을 기술·서비스 실험공간으로 제공
 - ▶ 도시 내에 설치된 2만여 개의 센서, 컬렉터, 카메라 등이 시스템에 연결되어 공공기관·기업·시민들이 도심 상황을 실시간으로 파악하면서 데이터를 활용
- (덴마크 코펜하겐) 도시 공간을 테스트베드로 제공, 선도 기업 및 연구소를 유치하여 실증 테스트 진행
 - ▶ 도시센서를 통한 주차·공기오염도·소음·교통량·보행자 수 등 분석, 휴대전화, 교통 센서를 이용한 유동인구 분석으로 도로규모 설계 등 정책 활용

1) NYC311 : 비응급 민원처리 시스템

□ 다양한 이해관계자의 협력 기반 **민관협력 거버넌스** 활성화

- (네덜란드 암스테르담) ASC 주도의 스마트시티 프로젝트 추진, 민관 협력 거버넌스 활성화
 - ▶ ASC : 전담조직, 공공·기업·대학 등 9개 기관 파트너십 (Amsterdam Smart City)
 - ▶ 민간주도형 리빙랩 운영, 주요 프로젝트 중 상당수가 해커톤을 통해 추진
- (핀란드 헬싱키, 칼라사타마) 포럼 비리움 헬싱키(FVH) 운영, 신기술 및 개방형 데이터 강조, 스마트 미터링, 폐기물 등 16개 프로젝트 운영을 통한 도시문제 해결
 - ▶ 개발 아이디어는 사용자의 일상생활 일부로 테스트, 기업에 비즈니스 기회 제공

□ 정보 접근성과 활용역량 강화를 위한 '**디지털 포용**' 정책 추진

- (영국) 스마트기기 대여 및 교육지원 시범사업 **미 와이파이(Mi Wifi)** 추진
 - 공공도서관 등에서 태블릿 무상 대여 및 사용법 교육(고령층, 장애인 대상)
- (네덜란드) 고령층 대상 **온·오프라인** 교육운영, **시니어 웹(Senior Web)**
 - Senior Web : 자원봉사협회로 415개 IT교육장 구비, 2,900명 봉사자 활동
- (호주) 고령층 눈높이에 맞춘 **老-老 디지털 교육**, **아스카(ASCCA)**
 - 65세 이상의 시니어가 디지털 강사로 참여, 고령층 눈높이 교육 운영
 - ※ 아스카 : 2,000여명의 시니어 강사가 참여하는 자원봉사단체

□ 주요국의 **가상융합기술**에 대한 R&D 확대, **他산업 적용 확산**

- (미국) 국방부, 보건복지부 등을 중심으로 국가안보·사회·의료 분야의 XR 기반 교육·훈련 프로그램을 추진, 공공 정책 지원성과를 민간으로 이전
- (영국) 4대 디지털 핵심 기술로 XR 지정, XR 활성화 국가전략(Immersive Economy) 발표('18), 5,800만 파운드 투자
- (중국) VR 산업 가속화 방안 발표('18), XR체험부터 창업 생태계 조성까지 지방정부 지역 맞춤형 산업 육성 추진
- (일본) 'Society 5.0'의 미래 핵심 기술로 VR·AR 선정, 일본 국토의 디지털 트윈을 목표로 '국토 교통 데이터 플랫폼 1.0' 공개

□ 국내 정책 변화

- 인프라 구축 중심에서 **도시문제 해결과 혁신생태계 육성**으로 방향 전환
 - － 「스마트도시 조성 및 산업진흥 등에 관한 법률」 기반으로 통신망 등 물리적 인프라 구축 중심에서 국가시범도시 조성 등 본격적인 국가사업으로 추진
- 대통령직속 「4차산업혁명 위원회」 신설 및 「스마트시티 추진전략」 마련
 - － 4차 산업혁명 대응을 위한 컨트롤타워로 4차 산업혁명위원회 구성
 - － 도시성장 단계별 접근, 사람중심 맞춤형 기술 도입, 주체별 역할 명확화 3대 전략 추진
- 스마트도시 조성 및 안정적인 디지털전환 추진을 위한 법·제도적 토대 마련
 - － 스마트도시법 개정('17.3.), 지능정보화 기본법 전부 개정('20.12.10 시행), 데이터 3법 개정('20.12.10.시행), 데이터기반 행정법 제정('20.12.10. 시행) 등
- 가상융합경제 선도국가 실현을 위한 **가상융합경제 발전전략 발표** ('20.12.9.)
 - － XR 기반 산업혁신, 뉴노멀시대 선도, 따뜻한 사회 실현

※ 주요 전략 및 과제

- ▶ 경제사회 전반 XR 활용 확산 : XR 플래그십 추진(제조·건설·의료·교육) 등
- ▶ 선도형 XR 인프라 확충 및 제도정비 : XR 데이터댐 구축, 규제 개선 등
- ▶ XR기업 세계적 경쟁력 확보 지원 : XR 전문기업 150개 육성('25년) 등

□ 범정부 한국판 **디지털 뉴딜 2.0** 추진 ('20~'25년)

- **D·N·A(Data, Network, Ai) 생태계 강화**
 - － **마이데이터** 3산업 확산(개인정보법개정) 및 **가명정보 활용** 지원 등
 - － 행정시스템의 **비대면·디지털화** 가속(비대면 법률구조 전자접수시스템 도입 등)
 - － 안전한 디지털 환경 구현을 위한 **K-사이버 방역체계** 구축
- **생활 밀착분야 비대면 인프라 고도화(통합)**
 - － 초·중등 교실에 공공WiFi 구축, **AI 교육 및 원격교육 활성화** 위한 기반 마련 등
 - － AI 활용 진단 SW인 '닥터앤서' 클리닉 설치·운영, 돌봄 로봇(4종) 개발·보급 지원 등
 - － 스마트기술(IoT, AI 등)을 활용한 스마트상점 질적 고도화

- 디지털 융·복합 가속화 대응 위한 **메타버스 등 초연결 신산업 집중 발굴·육성**
 - － 개방형 메타버스 플랫폼 구축 및 다양한 메타버스 콘텐츠 제작 지원
 - － 사회적 문제 해결을 위한 5G·AI기반 로봇·서비스 융합 실증 추진
 - － 공공정보시스템의 민간 클라우드 전환 촉진 및 블록체인 기술 융합·연계 지원
 - － AI·빅데이터 기반 지능형 IoT 서비스 발굴·적용·확산 및 테스트베드 제공
- 핵심 인프라 및 산단·물류 등 **SOC 디지털화**
 - － 통합플랫폼 기반의 데이터 허브 확대 구축, 기업현장 교육 등 지원
 - － AI·빅데이터 활용한 항만 물류 인프라 디지털화하는 **스마트 물류체계 구축**

□ 주요 부처별 추진현황

① 과학기술정보통신부

- **초연결·초지능 지향의 지능정보사회로 국가 정보화 기본 정책 방향 전환**
 - － 공공부문 지능화 기반 구축, 자율주행차·인공지능 등 지능화 기반 산업 혁신 추진
 - － 빅데이터 이용률 향상을 위한 데이터 경제 활성화 및 인프라망 구축 등
- 디지털 정보격차 해소를 위한 **디지털 포용 정책 추진**
 - － 전 국민의 디지털 역량 강화 및 공공와이파이 확대 등 포용적 디지털 이용 환경 조성
 - － 디지털 포용 관련 정책·사업의 추진체계 마련 등을 통한 디지털 포용 기반 조성 등
- 과기부 주관 **확장가상세계(메타버스) 얼라이언스 출범**(’21.05.17.)
 - － 확장가상세계(메타버스) 산업 생태계 발전을 위한 민관 협력체계 구축
 - － 30여 기관으로 시작, 4개월 만에 450여개 회원사 참여(’21.09.06.)

② 행정안전부

- 데이터 기반 **지능형 서비스 확대**
 - － 국민이 필요한 정보를 안내하는 지능형 ‘**국민비서**’ 서비스 개시
 - ▶ 국가장학금, 교통과태료 안내, 공공시설 예약·경찰민원 AI 상담 등
 - － 국민이 수혜서비스를 한 번에 확인·신청 할 수 있는 ‘**보조금 24**’ 도입
 - ▶ 중앙부처 서비스(300종, ’21년) → 지자체 서비스 확대(’22년)

○ 공공분야 정보시스템 클라우드센터 이전·통합

- － 소규모 전산실 내 정보시스템을 공공·민간 클라우드센터로 단계적 이전·통합(~'25)
- － 정보시스템 중요도에 따른 영역(보안·민관협력·보안인증)구분으로 보안성 확보

○ 디지털 증명시대 본격 추진

- － 블록체인 기술 기반의 모바일 신분증 발급 ('21년 공무원증·운전면허증)
- － 각종 민원서류를 모바일 전자증명서 형태로 발급 (가족관계증명서 등)
- － 공공기관의 본인 행정정보를 제3자에게 제공하는 마이데이터 서비스 시행
 - ▶ 주민등록등·초본, 납세증명서 등 90종('21.10월)

3 국토교통부

○ 부산, 세종 : 스마트시티 국가시범도시 조성('19~'23)

- － 부산 에코델타 시티 : 수변공간 활용 특화, 디지털·증강·로봇 등 미래 플랫폼 활용
- － 세종 5-1 생활권 : 7대 혁신 서비스 선정·추진(모빌리티, 헬스케어 등)

○ 검증된 우수한 스마트시티 서비스 확산을 위한 스마트챌린지 사업 추진

- － 지자체·시민·민간기업 등이 참여하여 도시문제에 적합한 스마트서비스 발굴·실증·확산을 통해 기존 도시의 스마트화 촉진

□ 타지자체 : 정부 공모사업 활용 등 시도별 스마트시티 추진방안 모색

○ ICT 기술을 활용한 스마트시티 정책을 추진하는 지자체 증가 추세

- － 지자체 전담조직 : 10개('14년) → 78개('19년) ※ 국토부 스마트도시 종합계획('19~'23)

○ 스마트챌린지, 도시재생 연계 스마트시티 등 정부 공모사업 활용 활발

- － 스마트챌린지('21년까지 125개 서비스 실험) : 인천(수요 응답형 교통시스템), 수원(디지털트윈) 등
- － 도시재생 뉴딜사업('22년까지 25곳) : 고양(드론 활용 등하굣길 및 밤길자킴), 순천(AR 여행정보) 등

○ 지자체별 디지털 전환을 위한 국민 체감 디지털 뉴딜 서비스 제공

- － (대전) 공공와이파이 1000개소 설치, 스마트 긴급출동 신호제어 시스템 구축(5개소)
- － (경남) 블록체인 기반 디지털 공공서비스 도입(모바일 도민카드 및 전자지갑 서비스 개시)
- － (제주) 드론 허브 도시 조성, 인공지능 통합 돌봄·안전 서비스 추진 등

Ⅲ . 서울시 주요성과 및 정책 동향

1 그간 주요성과

□ 전자정부 및 스마트시티 인프라 등에서 최고 수준 평가

- 세계 주요 100대 도시 전자정부 평가 연속 8회 1위('03 ~ '19년)
- 세계 주요 도시 스마트시티 평가에서 상위권 도시로 평가
 - － 이튼전략연구소(싱가포르 기업컨설팅 연구소) : 상위 50개 중 싱가포르에 이은 2위 ('21년)
 - ▶ 데이터 중심 심야 버스 서비스, 사물인터넷(IoT)의 광범위한 배치, 다양한 민관 협력 프로그램 인정
 - － Global Power City Index 2021(일본 모리재단) 에서 런던, 뉴욕, 도쿄, 파리, 싱가포르, 암스테르담 베를린에 이은 8위 수상
 - － 바르셀로나 스마트시티 어워드 본상 수상('19년, 450개 도시 중 6개 선정)
 - ▶ 세계 최대 「2019 스마트시티 엑스포 월드 콘그레스(SCEWC)」 '도시' 분야 본상 수상
 - ▶ 사업내용 : 시민과 기업과 함께 도시문제를 해결하는 데이터 기반 스마트시티 서울
 - － 「2021 유네스코 넷엑스플로 연결도시 시상식(UNESCO NetExplo Linking Cities Awards 2021)」에서 '교육' 분야 수상 도시로 선정('21. 4월)
 - ▶ 휴머노이드형 로봇 리쿠를 활용한 스마트기기 활용법 교육으로 코로나시대 노년층 소외·고립에 대응
- 「2021 스마트도시 인증」 획득 ('21.9월, 국토교통부)
 - ▶ 객관적 지표에 근거한 스마트도시 수준 진단을 통해 서울시의 스마트도시 우수성을 대외 홍보

□ 미래 스마트도시 인프라 구축

- 공공장소·복지시설·버스 공공와이파이 2만여대 구축·운영으로 시민 디지털 안전망 강화
 - － WiFi6 기반 LTE보다 빠른 통신환경 조성 및 통합관리센터 구축으로 품질 제고
 - － 보안접속 및 SSID 일원화로 한번 접속하면 서울전역 자동 연결 지원, 공공 와이파이 모바일 지도 제공 등 시민 이용 편의 향상

- **공공사물인터넷(IoT)망 구축을 통한 도시데이터 기반 시민 체감형 정책 추진**
 - 스마트도시 서비스 제공을 위한 사물인터넷(IoT)망 구축 및 서비스 추가 확대
 - ▶ 구로(스마트보안등), 서초(대기환경 예·경보 분석), 은평(위험시설물 안전관리) 시범사업 추진



- **시·구 지능형 CCTV 확대·연계로 스마트 도시안전 컨트롤타워 기능 강화**
 - 지능형 CCTV 확대 설치 및 선별관제시스템 구축으로 안전 사각지대 해소
 - 市·區 CCTV 관제센터 연계 확대(21년 15개)로 긴급출동·안심귀가 등 생활안심 서비스 제공



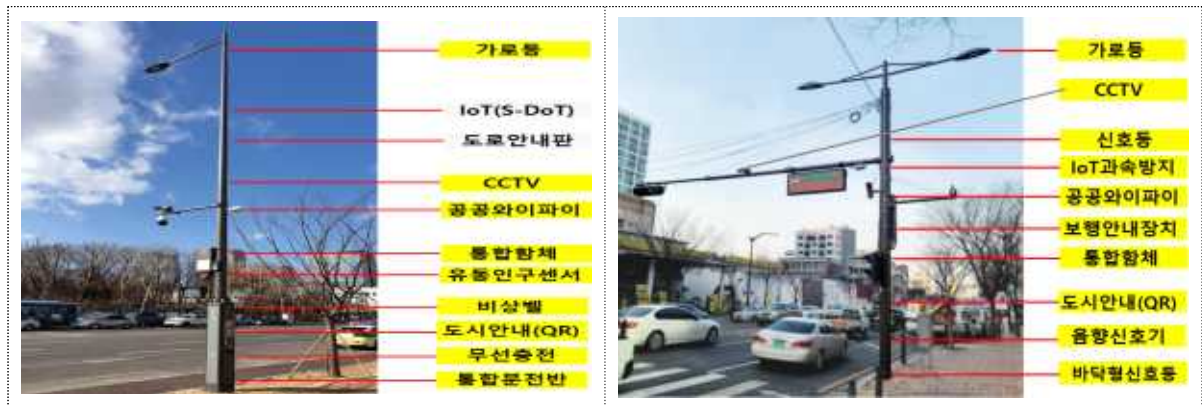
- **도시데이터(S-Dot) 및 시민체감 스마트폴(S-Pole) 서비스 구축·확산**
 - 도시데이터 통합센서 1,100대 운영(17종 수집), 도시데이터 분석·활용 및 공개
 - ▶ S-DoT 데이터 기반 도시 생활환경 특성분석(21.5월, 자체), 기온분석 리포트 발표(21.6월, 서울연구원)
 - ▶ 열린데이터광장 및 빅데이터캠퍼스 등을 활용한 도시데이터 대시민 공개

<연도별 도시데이터센터 설치 현황>

2019년 (850개소)	2020년 (250개소)	합계 (1,100개소)
미세먼지, 온도, 습도, 소음 (850개) ※ 11종 6,054개	미세먼지, 온도, 습도, 소음 (220개) ※ 17종 1,590개	미세먼지, 온도, 습도, 소음 (1,100개, 이동형 포함) ※ 17종 7,644개
<ul style="list-style-type: none"> 자외선 (850개) 조도 (850개) 진동 (850개) 방문자수 (50개) 풍향 (12개) 풍속 (12개) 복사열 (30개) 	<ul style="list-style-type: none"> 이동형 (30개) : 기온센서, 자외선, 조도, 진동, 악취, 대기오염물질, 풍향/풍속, 오존 자외선 (20개) 조도 (20개) 진동 (20개) 방문자수 (50개) 풍향 (20개) 풍속 (20개) 대기오염물질 3종 (60개) 복사열 (10개) 악취 2종 (40개) 	<ul style="list-style-type: none"> 자외선(900개) 조도 (900개) 진동 (900개) 방문자수(100개) 풍향 (62개) 풍속 (62개) 대기오염물질 3종 (150개) 오존(30개) 복사열 (40개) 악취 2종 (100개)

- 도로시설물과 스마트기술을 융합한 똑똑한 도시인프라 **S-Pole**로 **도시미관 향상, 시민편의** 제고
 - ▶ 다양한 도로환경에 적용 가능한 스마트폴 26개 시범 설치완료('20.9.~'21.5.)
 - ▶ 스마트폴 표준모델(10종) 및 구축운영지침(6종) 제작·배포, 전국 지자체 대상 온라인 설명회 개최
 - ▶ 국토부 「스마트시티 솔루션 확산사업」 선정으로 국비 37.5억 확보('21.3) 및 구축확산(221개)
- ※ 행안부 「지역정보화 연구과제」 국무총리상 수상('21.9), 적극행정 우수사례 선정('21.10)

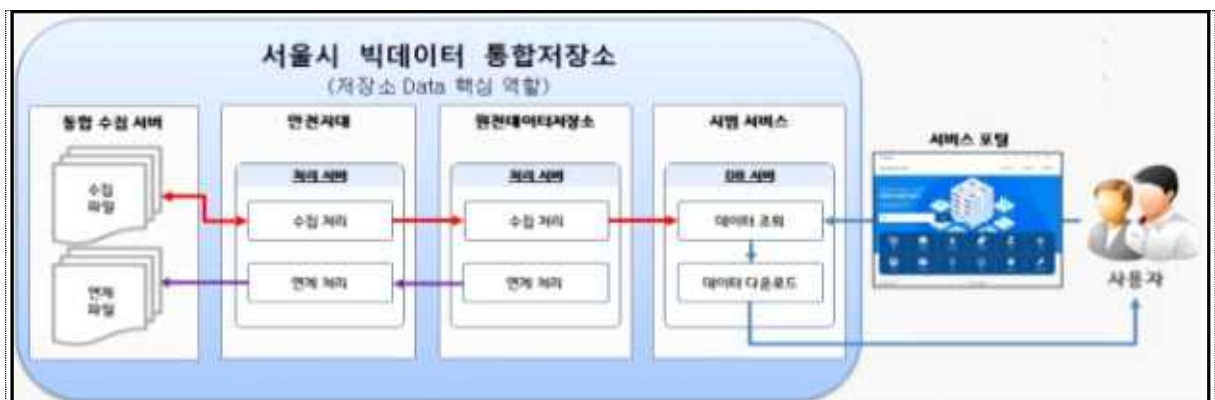
<스마트폴 시범구축 예시>



<가로등 스마트폴(서울광장)>

<신호등 스마트폴(성동구청 앞)>

- **생활현장 문제해결** 하는 **스마트시티 특구 사업** 지속 추진('19년~'21년)
 - (성동구) 어린이 보행안전 스마트횡단보도(17개), 스쿨존(1개), 우회전 교통알림이(1개)
 - (양천구) 야간 안심귀가 스마트 보안등(1,650개), AI스피커 활용 어르신돌봄(1,000개) 등
- **빅데이터 통합 관리체계(S-Data)** 구축·활용을 통한 데이터기반행정 활성화
 - 빅데이터 통합저장소 1단계 구축 완료('20.4.~'21.6.)
 - ▶ 데이터 자동수집·저장을 위한 인프라 구축(통합수집, 안전지대, 원천데이터저장소, 서비스)
 - ▶ 실·본부·국별 정보시스템 데이터 수집·통합(교통, 환경 등 5개 분야 91개 시스템)



<데이터 통합 수집체계 구성도>

－ 민관 융합 데이터 개발 추진

- ▶ 친환경차량 보조금 및 도심 물류 정책 지원을 위한 영업용 차량 데이터 개발
- ▶ 인구이동 패턴 분석을 통한 COVID-19 및 주택·교통정책 지원
- ▶ 민·관·연(SKT·市·통계청·시립대) 협업, 데이터개발·분석을 통한 1인 가구 정책 지원 등

○ 비대면 서비스 확산에 따른 **개인정보보호**를 위한 기반 및 서비스 강화

- － 광역지자체 최초 「정보보호 및 개인정보보호 관리체계(ISMS-P)」 인증 획득('20.6.)
- － 개인정보보호위원회 「개인정보 관리실태 및 관리수준 진단평가」 전국 1등(100점)('20년)
- － 홈페이지 개인정보유출 모니터링 시스템 도입('20)
- － 개인정보 안전한 활용을 위한 “가명정보 처리·결합” 기반 조성('21)
- － 사이버 침해 자동탐지 및 개인정보 오남용 탐지 서비스 구축('21)

○ 정보자원 통합 구축 및 안정적 운영

- － 데이터센터 노후 정보자원과 각 실·본부·국 장비수요를 통합 재설계하여 신규 정보자원 도입 및 노후인프라 교체 추진
- － 체계적인 정보시스템 유지관리를 통한 중단 없는 정보서비스 제공 등

○ 세계 미래교통시장을 선도하는 **차세대 지능형 교통 인프라** 조성

- － 서울 C-ITS(차세대 지능형 교통시스템) 실증사업을 통한 세계 최초 5G 커넥티드 서비스 도입('20.12월)
- － 미래교통을 선도하는 V2X 기반 스마트 도로인프라 구축
 - ▶ 155.0km(6개 중앙차로 운영 도로축, 상암·여의도·도심지역 등)에 신호개방장치, 위험검지 딥러닝, 휴대용 알림장치 등 인프라 구성 등



<교통신호개방(장치 등) 개념도>



영상기반 딥러닝 위험 감지(보행자)

- － 상암 일원 자율주행 시범운행지구 조성('20.12.) 및 자율주행자동차 관련 조례 제정('21.7.) 등

□ 첨단 기술 활용 스마트 혁신행정 선도

○ 포스트코로나 시대, 스마트워크 인프라 구축

- SVPN 확대(500 → 10,000 USER) 로 스마트 근무 전환 가속화 ※ 평균 1,200명 사용
 - 전직원 계정 등록(본청,사업소,소방)으로 포스트코로나 원격근무 활성화

○ 빅데이터의 기반의 과학적 시정혁신 선도

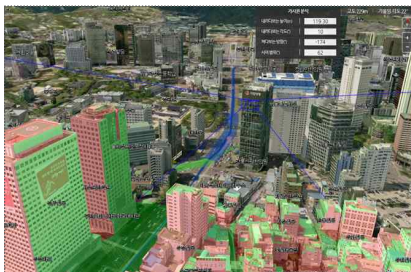
- 융합데이터 개발·활용을 위한 빅데이터 통합저장소 구축 추진('20년~)
- 공공데이터 개방 및 빅데이터 캠퍼스('21년 8개소) 확대를 통한 데이터 활용 활성화
- ICT 인프라와 행정 빅데이터를 결합한 '디지털 시민시장실' 운영으로 다양한 시정 정보 실시간 제공

○ 인공지능(AI) 활용 스마트 시정 서비스 확대

- AI 챗봇 '서울톡' ('20.1 오픈) 활용 행정정보 제공(400종), 대시민 업무처리 효율화
- 챗봇 '서울톡'을 활용한 공공서비스 예약 기능 추가 및 서비스 개시('21.3.)
- 인공지능 회의록지원시스템 구축을 통한 회의록 작성 업무경감 등 행정효율성 제고
- 인공지능 영상인식 기술을 활용한 하수관로 결함탐지 시범시스템 구축
 - 결함탐지 모델을 적용한 클라우드 기반 시범 시스템 설계
 - 하수관로 결함탐지 학습데이터의 열린데이터광장 공개 추진

○ 디지털 트윈 가상서울(S-Map) 활용 최적 행정모델 도출 기반 마련

- 시 전역에 대한 3D 지도 디지털트윈(Virtual Seoul) 완성('21.4.)
- AI 분석 기반 항공사진 활용 3D 도시모델 자동화
- 가상도시 설계를 통한 도시계획, 재개발·재건축 효율화(7개 위원회 활용)
- 도시바람길 시뮬레이션(미세먼지, 산불확산 방지 등) 등 혁신모델 발굴



<3D 가상도시 시뮬레이션>



<바람길 구현>



<화재예방>

○ **신기술 서비스 기반** 행정서비스 확대로 시민 편의성 증대

- － 블록체인 기반 **市 자체 인증체계(서울패스)** 마련
 - ▶ 서울지갑, 시민카드 앱에 인증서 설치, 간편인증(지문, QR인식)으로 본인확인 등
- － 비대면 시대 서류없는 온라인 자격검증 확대
 - ▶ 청년수당, 청년월세 신청자 거주지, 기초수급 여부 등 자격검증 확대(8개 서비스 대상 34종 검증)
- － 블록체인 기반 **공공일자리 전자근로계약 서비스 시범 운영**
 - ▶ 시간제 노동자 권익보호 플랫폼 활용하여 공공 일자리 특성 맞춤 개발
- － 비대면 시대 서류없는 행정을 위한 디지털 '**서울지갑**' 앱 구축('21.7.)
 - ▶ 행정안전부 전자증명서 100종, 서울시 온라인민원 전자증명서 등 유통·보관
- － 서울지갑앱을 활용한 마이데이터 실증서비스 '**이사온**'* 구축('21.12.)

* 이사온(서울시 원클릭 이사 행정 서비스)

- ▶ 전출입행정에 필요한 각종 서류(부동산 전자계약서, 확정일자 발급, 소득증명 등)를 꾸러미 형태로 앱 하나로 제공, 개인이 정보이동권을 행사하는 공공 마이데이터 서비스

□ **시민과 함께** 누리는 스마트도시 구현

○ 디지털 격차해소를 통한 **포용적 스마트시티** 추진

- － **市 종합대책 수립**('20.10.), 정부정책과 연계·실효성 있는 대책 추가로 정책선도
- － 민관 협력 기반 어르신 스마트폰 보급(1,160대) 등 **디지털 접근권 강화**
 - ▶ 어르신(만65세이상) 맞춤형 스마트폰 요금제 개발·보급 확산
- － 장애인 대상 맞춤형 정보통신보조기기 보급을 통한 **취약계층 디지털 접근성 제고**
- － 코로나 시대, **실효성** 있는 디지털 격차해소 **新교육모델** 및 콘텐츠 개발
 - ▶ 어디나지원단(2천명 교육), 로봇 활용 스마트폰 교육, 키오스크 체험존(46곳)



<어디나지원단 활동모습>



<로봇 리쿠 활용 교육>



<키오스크 체험존 활용교육>

○ 빅데이터 시민서비스 확대 및 데이터 생태계 활성화

- 신기술·신산업 관련 데이터 및 시민 수요가 높은 다양한 공공데이터 개방 확대
 - ▶ 데이터 개방(누적) : 6,617개 ('20) → 6,994개 ('21), 데이터 이용 : 120억건 ('20) → 140억건 ('21)
- 빅데이터캠퍼스 서비스 개선을 통한 데이터 분석·이용 편의 제고
 - ▶ 데이터 현행화, 민간데이터 추가 등 데이터 품질제고, 온라인 이용신청 절차 간소화 등
- 시민 참여형 데이터 수집·창출(데이터서포터즈), 민·관 융합데이터 개발

○ 도시와 사회 변화를 고려한 시정 운영 방향 제시 및 통계데이터 중심의 행정 지원

- 도시정책의 효과성 및 사회상 조사 위한 '서울서베이' 및 '경제충조사' 실시
- 시민 관심도가 높은 사항을 통계정보로 제공하는 '통계분석 서비스' 제공

○ 스마트도시 공간정보 시민서비스 확산

- S-Map 3차원 지도 시민공개('21.3.) - 건축물 60만동, 실감형영상, 골목길거리뷰 등
- 문화재 및 관광콘텐츠 결합 서비스 제공(1900년대 한양도성, VR 서비스)



<골목길 거리뷰>

<한양도성 VR>

<고척돔경기장>

○ 시민소통 중심의 스마트서울맵 구축 및 운영

- 코로나19 관련 도시생활지도 제작으로 시민에게 필요한 정보 제공
 - ▶ 코로나19 백신접종 위탁의료기관('21.4.) 및 선별진료소 혼잡도 현황 지도 서비스('21.4.)
 - ▶ 공공야간약국 등 공공 의료기관 정보 3종 지도 서비스 ('21.5.)
- Wifi등 도시시설 지도 시각화를 활용한 스마트한 시정 실현
 - ▶ 공공와이파이 지도('21.3.), 자동심장충격기 현장조사용 지도('21.9.)



<선별진료소 혼잡도 지도>

<도시 주요시설 관리(예시, 자동심장충격기) >

○ 스마트도시 글로벌 위상 강화

- ‘CES 2020’ 및 ‘CES 2021’ 서울관 조성을 통해 서울시 우수 스마트시티 기업 및 정책성과 홍보
- 비대면 방식의 서울스마트시티 리더스 포럼 개최 및 성과기반의 세계 스마트시티기구 (WeGO) 운영을 통한 스마트도시 서울 글로벌 위상 강화



<CES 2021>

<리더스포럼 2020>

<리더스포럼 2021>

2 최근 정책 동향

□ 서울시정 마스터플랜, 「서울비전 2030」 발표(‘21.9.15.)

- ‘다시 뛰는 공정도시’ 비전 아래 4대 목표 20개 핵심과제 수립
 - (상생도시) 주거·일자리·교육·복지 계층이동 사다리 복원해 공정한 경쟁·기회 보장
 - (글로벌 선도도시) 글로벌 Top5 도시 목표로 과감한 규제개혁, 인프라 대거 확충
 - (안심도시) 기후변화, 미세먼지, 사고·재난 등으로부터 회복력 강한 도시
 - (미래 감성도시) 매력과 감성 살아있고 전통·현재·미래 공존하는 품격높은 도시

□ 서울의 신대륙, 「메타버스 서울」 기본계획 수립(‘21.10월)

- 포스트코로나 등 변화하는 시정 환경에 신속 대응 및 **신개념 공공서비스 창출**
- 시정 전 분야에 활용하기 위한 고품질, 고성능의 자체 플랫폼 ‘메타버스 서울’ 구축
 - 경제, 교육, 문화관광, 소통, 도시, 행정, 인프라 등 7개 분야 20개 과제 추진

IV. 현황분석 및 추진방향

□ 사회 환경 분석

- **(인 구) 저출산 및 고령화에 따른 생산연령 및 경제활동 인구 지속적 감소**
 - － 고령인구(65세 이상) 및 초고령인구(85세 이상) 지속적 증가에 따른 고령층 지원 대책 마련 필요
 - － 고령층 1인 가구 증가에 따른 생활 및 안전 확보를 위한 서비스 개발 필요
- **(경 제) 코로나19로 인한 취업난·실업 증가 등 고용위기 심각 및 ICT 분야 업력 짧은 중소·벤처기업 경영 타격**
 - － 인구·일자리의 구조적 변화에 대응하여 고용률 위기 극복 방안 마련 필요
 - － ICT 관련 기업의 성장 동력 회복을 위한 지원 대책 마련 필요
- **(환 경) 도심 온실가스 배출량 및 생활폐기물 발생의 지속적인 증가**
 - － 도심 내 지속적인 온실가스 배출량 증가에 따른 온실가스 저감 기술·정책 개발 필요
 - － 생활폐기물 발생량 감소를 위해 재활용 기술·정책 개발 필요
- **(사 회) 기반시설 노후화 및 범죄 및 보안사고 발생 등 도시 문제 발생 증가**
 - － 서울시 기반시설물에 대한 안전 점검 강화 및 노후 시설 선제적 관리 체계 구축 필요
 - － 범죄 예방을 위한 지능형 CCTV 서비스 확대 및 사이버보안 안전 체계 강화 등
- **(코로나19) 디지털전환 가속화 및 비대면 사회로의 전환 등 시민생활 패러다임 변화**
 - － 데이터 활용 범위 확대, 비대면 서비스 사용량 급증 등으로 인한 클라우드·AI 산업 확대 및 활용영역 다양화
 - － ‘사회적거리두기’가 新행동규범으로 자리매김, ICT 기반 비대면 서비스 급부상
 - － 일상생활을 넘어 사회·경제적 격차 심화 촉진하는 디지털 격차 해소 필요

□ 기술 환경 분석

○ 코로나19 이후 ICT 환경 변화 2)

- (비대면·원격 사회로의 전환) 원격의료, 재택근무, 스마트공장 등의 도입 활성화
 - 인공지능, 디지털콘텐츠, 네트워크, 스마트디바이스, 차세대 보안 등 언택트 산업 부상
- (디지털 전환 가속) 재택근무·비대면업무·화상회의 급증 등 우리 사회 디지털 전환 가속화, 인공지능(AI), 가상현실(VR), 로봇 기술이 빠른 속도로 확산
 - 네트워크, AI·빅데이터 및 클라우드 등 디지털 구축 인프라 필요
- (위험의 주기적 발생) 감염 확산 방지를 위한 추적·모니터링 기술 발달로 모니터링 일상화
 - 바이러스 관련 데이터 수집·추적·대응을 위한 인공지능·빅데이터, IoT, 스마트디바이스 등 기술 필요

○ 글로벌 디지털 기술 트렌드 변화

- 가트너(Gartner)는 2021년 전략기술 트렌드로 사람중심, 위치 독립성, 탄력적 배포의 3가지 그룹에서 9개 전략기술 제시³⁾

2020년 가트너 전략기술 Top 10		2021년 가트너 전략기술 Top 9	
인간중심 People-Centric	초자동화 Hyperautomation	사람중심 People centricity	행동 인터넷 Internet of behaviors
	다중경험 Multiexperience		전체 경험 Total experience
	전문성의 민주화 Democratization		개인정보보호 강화 컴퓨팅 Privacy enhancing computation
	인간증강 Human Augmentation	위치독립성 Location independence	분산 클라우드 Distributed cloud
스마트공간 Smart Spaces	투명성 및 추적성 Transparency & Traceability		어디서나 운영 Anywhere operations
	자율권을 가진 엣지 Empowered Edge		사이버 보안 메시 Cybersecurity mesh
	분산형 클라우드 Distributed Cloud	탄력적 배포 Resilient delivery	지능형 구성가능한 비즈니스 Intelligent composable business
	자율 사물 Autonomous Things		AI 엔지니어링 AI Engineering
	실용적 블록체인 Practical Blockchain		초자동화 Hyperautomation
	인공지능 보안 AI Security		

<가트너의 전략기술 트렌드 변화>

2) ICT R&D 기술로드맵2025(정보통신기획평가원)

3) Gartner Top Strategic Technology Trends for 2021, Gartner (2020.10.)

○ 4차 산업혁명 시대 미래 신성장동력 발굴을 위한 주요 핵심기술 및 기술 개발 추진 전략 등 중장기(21~25년) ICT R&D 기술 로드맵 제시⁴⁾

기술분야	주요 기술 개발 동향
사물인터넷	자율인지·협업이 가능한 사물 중심 자율형 IoT 기술 개발
ICT 융합	디지털시티·재난안전·헬스 등 인간과 사회전반에 편리한 서비스 제공
차세대 보안	초연결 지능정보사회의 정보·물리·융합 보안 기술 개발
블록체인	블록체인 인프라의 전송 최적화와 안정성 확보 및 다종 데이터 연동처리 기술 등을 기반으로 산업 융합 서비스 기술 개발
SW·컴퓨팅·클라우드	다양한 산업으로 확산하는 데이터기반 고속처리 SW·AI 융합기술 개발
인공지능·빅데이터	AI 원천기술 확보 및 신뢰성·공정성을 갖춘 데이터 공유 활성화
자율자동차	V2X 연계 4단계 이상 자율주행 핵심 기술 및 서비스 구현
디지털콘텐츠	초실감 오감 콘텐츠 및 AI 기반의 지능형 콘텐츠 기술 개발
스마트 디바이스	지능형 웨어러블 디바이스 및 상호작용(사람↔사물)하는 엣지 디바이스 개발

<정보통신기획평가원의 주요 ICT R&D 기술 로드맵>

○ 코로나19 이후 **첨단 디지털 기술**과 **비대면 기술** 발전 및 활용 가속화⁵⁾

- 코로나 19대응을 위해 빅데이터, 인공지능(AI), 로봇, VR/AR등의 첨단 디지털 기술 적극 도입
- 가상현실(VR), 증강현실(AR), 혼합현실(MR/XR)* 등과 같은 실감형 기술, 지능형 맞춤형 기술, 감성 및 비대면 복지 기술, 재택서비스 및 원격관리 기술 발전 가속화
- 뉴노멀 시대, MZ(20~30) 세대의 디지털 공간에서의 新경험에 대한 욕구와 가상융합기술 발전의 결합으로 **메타버스(metaverse)** 기술 및 서비스 급부상

* MR(Mixed Reality)/ XR(eXtended Reality) : VR과 AR의 한계를 보완해 현실 배경위에 가상의 정보를 혼합해 기존보다 더욱 진화된 가상세계를 구현하는 기술

4) 「ICT R&D 기술로드맵 2025」에서 총15개 분야에 대한 기술로드맵 발표 (정보통신기획평가원, '20.12.)

5) 비대면서비스 산업동향 및 기술현황(한국산업기술평가관리원, '20.10.)

□ 이해관계자 요구사항 분석

① 시민 설문조사(온라인 / 1,849명) : '20.5.22~6.25

- ▶ 분야별 만족도 : (문화·관광/안전/교통/보건·복지) 만족도 높음 / (환경·에너지/주거) 만족도 낮음
- ▶ 스마트서울 기본방향 : **사람중심**, 지속가능혁신, 효율/서비스 기반 순으로 선택
- ▶ 포스트코로나 대비 중요 정책분야 : **보건/복지, 환경/에너지, 안전 분야** 순으로 인식

➡ **도시문제를 해결하고 시민들이 체감할 수 있는 도시 구현**

② 서울시 관련부서 인터뷰(23개 부서) : '20.6.1.~6.5.

- ▶ 스마트도시 사업 데이터의 품질 고도화 및 부서 통합적 운영·관리 필요성 절감
- ▶ 스마트도시 인프라와 연계한 체감형 서비스 고도화에 대한 요구 증가
- ▶ 부서간 데이터 공동활용 등 효과적인 서비스 제공 위한 데이터 거버넌스 체계 마련

➡ **스마트서울 플랫폼 인프라 서비스 제공 다각화**

③ 스마트시티 전문가(스마트도시위원회, 디지털창원단 등) 의견수렴 : '20.5월~12월(총4차)

- ▶ 시민체감형·기술공감형 스마트도시 지향 및 사람 중심 스마트도시 구현
- ▶ 스마트시티 관련 플랫폼들이 연계되어 시너지를 발휘할 수 있는 방향 설정 필요
- ▶ 단계별 로드맵, 모니터링 및 성과점검 체계 마련하여 스마트시티 추진계획 실효성 제고

➡ **세계를 선도하는 스마트시티 글로벌 표준 실현**

④ 민주주의 서울 정책토론(온라인 / 540명) : '21.2.16~3.17

— (주제) 스마트도시 서울의 미래, 어떤 모습이어야 할까요?

- ▶ 교통·환경·안전 등 도시문제 해결을 위한 서비스 발굴 및 디지털 포용도시 구현
- ▶ 4차 산업혁명 기술을 활용한 스마트도시 서비스 개발 요구
- ▶ 시민과의 소통 및 참여를 통해 시민 이용 편의성을 향상시키는 서비스 개발 등

➡ **시민참여를 통한 서비스 발굴 및 포용 도시 구현**

□ 내·외부 환경에 대한 SWOT 분석

강점(S)	약점(W)
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 6S 기반 스마트 인프라 등 선도적 ICT 인프라 보유 ▶ 시민참여와 대시민 소통에 대한 높은 의지 ▶ 창업환경 조성, 리빙랩 등 디지털 기술혁신에 대한 사업 추진 지원 강화 ▶ 국내외 다양한 스마트도시 관련 네트워크 보유 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 스마트도시사업 관련 통합적 조직운영체계 필요 ▶ 데이터 통합, 연계, 활용 강화 필요 ▶ 도시문제 해결형 사업 확대 필요 ▶ 혁신기술 기반 서비스 적용 및 확산 필요 ▶ 특정취약계층 대상의 복지 정책 ▶ 글로벌 대비 환경분야 도시 경쟁력 미흡
기회(O)	위협(T)
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 디지털 뉴딜 등 디지털 관련정책 확대 ▶ 글로벌 데이터 주권 대두, 국내 데이터 활용 활성화 환경 조성 ▶ 포스트 코로나로 인한 디지털 전환 가속화 ▶ 신기술 지속 성장 ▶ 창업, 신생기업 활성화 ▶ 인간과 공간이 강조되는 사용자 가치 중심 기술 확대 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 사이버 보안, 데이터 관리 위협 증가 ▶ 포스트코로나로 인한 불확실성 대두 ▶ 디지털 소외계층 격차 심화 ▶ 환경, 교통, 노후 인프라 등 다양한 도시문제 심화 ▶ 자연재해 및 재난 심화 ▶ 삶의 질 향상에 대한 요구 증가 ▶ 클라우드 기반 정보시스템 운영 필요

< 추진방향 >

- ✓ **첨단 기술을 활용한 스마트도시 혁신 기반 조성으로 도시경쟁력 강화**
 - 세계 최고의 스마트도시 구축에 필요한 데이터, 네트워크, AI 등 인프라 구축·확대를 통한 서비스 기반 마련
- ✓ **사람 중심의 지능정보사회로의 전환 및 스마트 포용 도시 구현**
 - 누구나 스마트시티 서비스를 이용할 수 있는 포용적 서비스 제공 및 감염병, 사이버 위협 등에 선제적 대응이 가능한 사람중심 도시 구현
- ✓ **복잡·다양한 도시문제 해결을 위한 첨단기술 융합 시민체감 서비스 제공**
 - 영상 로봇, IoT 센서, 드론 등을 활용한 스마트모빌리티 구축 등 시민들이 안전하고 편리한 행복 도시 서울 구현

V. 비전 및 추진전략

□ 비전체계도



□ 핵심 성과목표

핵심 성과지표(KPI)	'21	'22	'23	'24	'25	비고
UN 도시 평가(LOSI*) 순위	-	8위	-	7위	-	'20년 9위
스마트 서비스 혁신성	18%	22%	26%	30%	35%	전체 행정서비스 대비 4차산업혁명 기술 적용 서비스 비율
스마트도시관련 투자 유치 규모(억원)	675	675	700	700	700	'23년 이후 신규 펀드 조성 예정

* LOSI(The Local Online Service Index) 는 UN에서 기술 및 내용(콘텐츠) 측면 모두를 측정하여 평가하는 지수로, 기술/콘텐츠제공/서비스공급/시민참여 분야를 평가하는 지표(2년마다 평가)

VI. 전략별 세부과제(목록)

전략과제	연번	추진과제	추진부서
세계최고 스마트도시 인프라확충 (4개)	1-1	스마트도시 통신인프라 구축	정보통신보안담당관
	1-2	스마트서울 CCTV 설치·연계 확대로 시민 안전 강화	정보통신보안담당관
	1-3	스마트서비스 통합제공 플랫폼 확산(S-Pole)	스마트도시담당관
	1-4	스마트도시 특화 시범지구 조성 신규	스마트도시담당관
디지털기반 행정혁신 속화 (5개)	2-1	지능형 영상협업 시스템 구축 신규	정보시스템담당관
	2-2	행정처리 자동화(RPA) 구축 신규	정보시스템담당관
	2-3	가상서울(S-Map) 기반 행정혁신 모델 확대	공간정보담당관
	2-4	디지털 가상도시 서울 구현 신규	공간정보담당관
	2-5	인공지능 기반 하수관로 관리 효율화	서울디지털재단
개방데이터 혁신 (4개)	3-1	빅데이터 서비스 플랫폼 기반의 데이터 분석 서비스 제공	빅데이터담당관
	3-2	IoT 도시데이터 활용 확대	스마트도시담당관
	3-3	서울통계 통합 플랫폼 구축 신규	빅데이터담당관
	3-4	데이터 개방을 통한 창업 및 인재육성	빅데이터담당관
비대면 서비스 확대 (5개)	4-1	서울의 신대륙, 메타버스 서울 구축 신규	스마트도시담당관
	4-2	블록체인 기반 개인 맞춤형 비대면 서비스 확대	스마트도시담당관
	4-3	인공지능 상담사 챗봇 고도화	정보시스템담당관
	4-4	스마트오피스(VDI) 구축 신규	정보시스템담당관
	4-5	비대면 서비스 기반 기술개발 및 성장지원	서울디지털재단
스포츠 융합 도시 시현 (5개)	5-1	취약계층 키오스크(무인정보단말기) 활용 역량강화	스마트도시담당관
	5-2	어디나지원단 플랫폼 운영	서울디지털재단
	5-3	신기술 기반(로봇·AI) 디지털 격차해소 모델	서울디지털재단
	5-4	고령층 친화 디지털 접근성 표준개발·제도화 신규	서울디지털재단
	5-5	서울형 교육플랫폼 구축 신규	평생교육과
사이버 안전 실현 (3개)	6-1	인공지능(AI) 기반 보안관제 플랫폼 구축	정보통신보안담당관
	6-2	데이터 이용 활성화를 위한 가명처리 지원센터 구축·운영	정보시스템담당관
	6-3	개인정보 유출 및 오남용 모니터링 체계 강화	정보시스템담당관

스마트 모빌리티 (6 개)	7-1	자율주행자동차 기반 구축 신규	교 통 정 보 과
	7-2	보행중심 대중교통 연계 정보제공 신규	교 통 정 보 과
	7-3	도로시설물 스마트 유지관리 플랫폼 구축 신규	도 로 시 설 과
	7-4	드론 활용 교통관리 시스템 구축	교 통 정 책 과
	7-5	스마트 버스 운영 시스템 구축	버 스 정 책 과
	7-6	실시간 주차정보 통합 제공	주 차 계 획 과
안 전 · 안 심 도시 서비스 제공 (1 0 개)	8-1	감염병 통합관리시스템 구축	감염병연구센터
	8-2	어르신 취약계층 안전사고 예방	어 르 신 복 지 과
	8-3	장애인 복지시설 스마트케어 시스템 구축	장애인복지정책과
	8-4	서울시 에너지정보 통합시스템 구축	녹 색 에 너 지 과
	8-5	스마트 물순환도시 조성	물 순 환 정 책 과
	8-6	지능형 물재생센터 구축 신규	물 재 생 시 설 과
	8-7	스마트 헬스케어 시스템 구축 신규	보건의료정책과
	8-8	취약계층 안심복지 원스톱 서비스 구축	복 지 정 책 과
	8-9	ICT 기반 재난통합관리시스템 고도화	안 전 지 원 과
	8-10	AI기반 풍수해 대응시스템 구축	하 천 관 리 과
디지털 경제 활성화 지원 (5 개)	9-1	스마트시티 펀드 조성	경 제 정 책 과
	9-2	혁신기술 공공테스트베드 제공	경 제 정 책 과
	9-3	서울혁신챌린지 개최	경 제 정 책 과
	9-4	7대 혁신산업 클러스터 조성·운영	경 제 정 책 과
	9-5	중소기업 디지털전환 지원 신규	제 조 산 업 혁 신 과

※ **신규** : 21년 이후 착수하는 과제

VIII. 세부과제 주요내용(요약)

※ 세부과제 사업별 내용은 별첨 (중140쪽)

1

미래 스마트도시 혁신기반 조성

전략과제 1 세계최고 스마트도시 인프라 확충

- 서울 전역 네트워크 인프라 및 스마트서비스 통합제공 플랫폼 확대
- 스마트도시 서비스 개발·실증을 위한 특화 시범지구 조성

○ 서울 전역 **스마트도시 통신인프라** 구축

- － 도심권에 초고속 광통신망을 확충하여 사물인터넷(IoT)·공공와이파이, S-Dot, S-Pole 등 스마트도시 서비스 제공을 위한 통신인프라 조성 등
 - ▶ '23년까지 공공와이파이 11,030대 설치 및 도심권에 자가통신망 783km 확충

○ 스마트서울 **CCTV 설치·연계 확대**로 시민 안전 강화

- － 방법 CCTV 확대, 지능형 CCTV 최적화 설치(169개소) 및 선별관제시스템 구축을 통한 관제 효율 향상
- － 市-區 CCTV관제센터 통합·연계를 통한 시민 안전망 서비스 강화
 - ▶ CCTV 관제 연계 확대 : '21년 15개 자치구 → '24년 25개 자치구

○ 스마트서비스 통합제공 플랫폼 확산(**S-Pole**)

- － 市 전역 공통 활용 가능한 스마트폴 표준 모델 및 구축·운영지침 수립·개정
- － 다양한 도로환경을 고려한 맞춤형 표준모델 제시하고 적용하여 스마트서비스 확산 기반 마련



○ 스마트도시 **특화 시범지구** 조성

- － 스마트기술 기반의 인프라·서비스 등 집중 구현 통해 지역 성공모델 개발 및 확산
- － 기업 개발 신기술·서비스 실증 적용, 우수모델 확산 및 상용화 방안 마련
 - ▶ 스마트도시 시범지구 : 2개소('21) → 총15개소('25)

- 시민들에게 보다 나은 행정 업무 서비스 제공을 위해 AI 기술 등을 활용한 내부행정 업무의 혁신 및 효율화 추진

○ **지능형 영상협업 시스템 구축**

- － 市 조직도·메신저 등 내부시스템 연계하여 편리한 원격회의 사용 환경 구현
- － 민원상담 등 기존 행정서비스에 활용하여 시민 소통 공유 기반 온라인 플랫폼 역할 수행

○ **행정처리 자동화(RPA) 구축**

- － 사무업무 및 챗봇 현장민원 접수·분류 등 단순·반복적인 행정업무에 RPA 적용
- － RPA-인공지능(AI) 연계 활용하여 직원 업무부담 경감 및 행정 효율성 증대
 - ▶ '22년 본청 1차(6개 실국) 확산 → '24년 사업소까지 확산 추진

○ **가상서울(S-Map) 기반 행정혁신 모델 확대**

- － **디지털트윈 기반** 실시간 수집 도시센서 데이터(온도 등)로 도시환경개선모델 구축
- － 교통, 화재 등 도시문제 모델링을 통한 예측시뮬레이션으로 다양한 도시문제 의사결정 지원 및 해결

○ **XR 등 신기술 활용한 디지털 가상도시 서울 구현**

- － 지능형 도시관리를 위한 미러(Mirror) 디지털 트윈조성('22~)
- － 디지털 트윈 기반, 서울형 증강현실 XR 서비스 추진 및 실현('22~'24)
- － XR 기반 스마트 증강도시 실현('24~'25)



○ **인공지능 기반 하수관로 관리 효율화**

- － 24개 하수관로 결함유형 기준에 따른 결함탐지 AI학습데이터 4만건 제작
- － 자치구 시범운영으로 개선점 발굴 통한 결함탐지 SW 고도화 안정화 및 학습데이터 시민 개방 추진

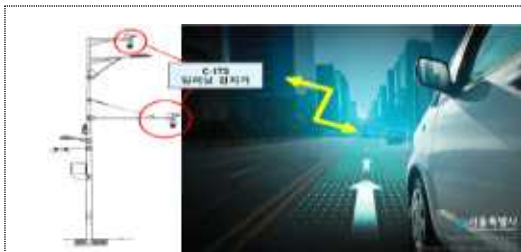
- 데이터 중심의 스마트도시 조성 위해 다양한 데이터 수집 및 빅데이터 저장
- 데이터를 필요로 하는 시민·기업 등에 개방하여 데이터 중심 생태계 조성

○ **빅데이터 서비스 플랫폼 기반의 데이터 분석 서비스 제공**

- － 메타버스 환경에서 입체적인 데이터 분석결과 서비스 제공 및 자연어 기반의 검색서비스를 제공할 수 있는 **빅데이터 서비스 플랫폼 구축**(’22~)
- － 인공지능 자연어 처리기술 활용한 데이터 분석 등 데이터 입체적 분석 및 시각화

○ **지속가능한 시민체감서비스 제공을 위한 IoT 도시데이터 활용 확대**

- － 도시데이터 센서(S-DoT) 활용 및 구축 확대, 기능 고도화(~’24)
- － 기업 신제품 실증·상용화 지원을 위한 도시 인프라 조성(’24~)



(가로등 스마트폴 활용 C-ITS 지원)



(스마트폴 공용함 활용 테스트환경(전원·대상지) 제공)

○ **비대면 통계조사 전환을 위한 서울통계 통합 플랫폼 구축**

- － 사회·경제적 환경변화에 따라 비대면 통계조사관리를 위한 통계통합플랫폼 구축 통해 통계 기획·생산 프로세스 확립(’21~’22) ※25년까지 대민서비스 확대
- － 통계자료 생산과정 표준화를 통한 데이터 관리 체계 구축

○ **데이터 개방을 통한 창업 및 인재육성**

- － 공공데이터 개방 확대로 데이터 품질 강화 및 서울시 정책기초 자료로 활용
- － 빅데이터 접근성 제고, 유사 데이터센터와의 협업체계 강화를 통한 데이터 이용·관리 활성화 추진 및 창업·취업 연계 방안 마련
- ▶ 데이터 개방 건수(누적) : ’21년 6,800건에서 ’25년 7,200건 까지 확대

전략과제 4

비대면 서비스 확대

- 코로나19로 인해 급변하는 사회환경에 대응
- 포스트 코로나 시대 대비를 위한 비대면 행정서비스 발굴·개발

○ 서울의 신대륙 ‘메타버스 서울’ 구축

- 시정 전 분야 활용 위한 서울시 자체 플랫폼 ‘메타버스 서울’ 플랫폼 구축(’22)
- 경제, 교육, 문화관광, 소통, 도시, 행정 등 시정 전 분야 활용 가능한 콘텐츠 제작을 통한 업무 효율화 향상 및 미래형 스마트워크 기반 마련(’22~’26)

○ 블록체인 기반 개인 맞춤형 비대면 서비스 확대

- 시민이 안전하게 본인을 증명할 수 있는 서울지갑을 활용한 분산신원증명 구축(’21~)
- 市-중앙정부-민간기업 전자지갑 연계 운영 통한 원클릭 간편 행정서비스 이용 가능

○ 인공지능 상담사 챗봇 고도화

- (외부) ‘서울톡’(챗봇) 플랫폼 활용한 신청·예약 등 대시민 서비스 확산(’21~)
- (내부) 인사/복무, 계약 등 단순·반복 문의사항에 대한 자동 답변 등(’22~)
 - 챗봇 ‘서울톡’ 행정정보 수 : ‘21년 420건 → ’25년 700건까지 확대

○ 신기술 융합, 비대면·고효율의 스마트오피스(VDI) 구축

- VDI 도입 타당성·경제적 효과 분석 및 로드맵 설정을 위한 ISP 수립
- 기존 데스크탑에서 클라우드 기반의 가상 PC업무환경으로 전환 및 인공지능, 메타버스 등 최신 기술을 결합한 스마트 오피스 구축
 - ‘25년까지 서울시 VDI 100% 전환 추진

○ 비대면 서비스 기반 기술개발 및 성장지원

- 디지털 기반 비대면 서비스 발굴 및 확산 거점(서울스마트시티센터) 운영
- 서울형 디지털·비대면 정책 모델 및 혁신 서비스 해외 진출 지원 등
 - 비대면 기술·서비스 지원 기업 확대 : 40개사(’21년) → 80개사(’25년)

- 정보소외계층의 디지털 접근성을 강화하여 누구나 평등하게 스마트시티 서비스를 이용할 수 있도록 포용적 서비스 제공

○ **취약계층 키오스크(무인정보단말기) 활용 역량강화**

- 이동형 키오스크 체험 교육 운영 활성화
- 키오스크 접근성 제고를 위한 제도적 기반 강화 및 민관 거버넌스 구성 등
 - ▶ '25년까지 키오스크 체험존 총400대 설치

○ **어르신 디지털 역량 향상 위한 '어디나지원단' 플랫폼 운영**

- 어르신으로 구성된 디지털교육 강사단인 어디나지원단을 통한 디지털 교육 실시
- 어르신지원단을 통한 디지털기기·서비스 1:1 밀착교육 등

○ **신기술 기반(로봇·AI) 디지털 격차해소 모델 확산**

- 로봇 활용 카카오톡 사용법, 동화구연 등 어르신·어린이 디지털 격차해소 교육
- 로봇 활용 어르신 비대면·디지털 생활 서비스 지원 표준모델 및 콘텐츠 개발
 - ▶ 로봇활용 디지털 격차해소 교육 실적 : 5천명('21년) → 6만명('25년)



<키오스크 체험존 활용교육>



<어디나지원단 활동모습>



<로봇 리쿠 활용 교육>

○ **고령층 친화 디지털 접근성 표준개발·제도화**

- 고령층 신체·인지적 특성을 고려한 디지털 접근성 표준(안)·적용가이드 개발
- 시범 적용 결과 기반 접근성 표준 및 적용가이드 고도화, 제도 개선 등 ('23~)

○ **서울형 교육플랫폼 구축을 통한 차별없는 교육 환경 조성**

- 지식 공유형 교육 플랫폼 구축으로 저소득층 등 취약계층 청소년에게 우수 온라인 교육 콘텐츠 제공 및 교육격차 해소 추진('21)
- 청소년, 청년, 시민에게 생애주기에 맞는 평생교육 기획 제공 등(~'23)
 - ▶ 이용만족도 : 85점('21년) → 89점('25년) 달성

- (내부) 정보시스템으로 인해 발생할 수 있는 다양한 사이버 보안 관련 문제 해결
- (외부) 시민들의 개인정보보호 서비스 확대·강화

○ 인공지능(AI) 기반 보안관제 플랫폼 구축을 통한 사이버 공격 선제 대응

- － 시범사업 추진 및 지도학습 방식을 통한 침해사고 예측 모델 개발
- － 시범사업 결과 분석을 반영한 AI기반 보안 관제 확대('22~)
 - ▶ 침해사고 예측 정확도 : 80%('21년) → 95%('25년)

○ 데이터 이용 활성화를 위한 가명처리 지원센터 구축·운영

- － 가명정보 처리 환경 구축('21년) 및 서울시 가명처리 절차·기준 마련
- － 전기관 데이터 이용 활성화 위한 가명정보 관련 실무교육 및 가명처리 기술 (가명처리 지원센터 운영) 지원



○ 개인정보 유출 및 오남용 모니터링 체계 강화

- － AI 기반의 개인정보 접속기록 관제시스템 구축·운영으로 개인정보 유·노출 및 오남용 실시간 대응 방안 마련('21)
- － 홈페이지 게시판 內 개인정보 업로드·다운로드 시 노출 차단 및 개인정보처리 시스템 상시 모니터링을 통한 개인정보 유·노출 예방

전략과제 7 스마트 모빌리티 기반 구축

- 교통 시설물에 대한 안전관리 강화 및 자율주행 등 새로운 모빌리티 기술을 활용한 교통 체계 개선을 통해 시민들의 이동 편의성 강화

○ 자율주행자동차 기반 구축

- 강남·여의도 등 자율주행 시범운행지구 확대 및 유상운송 창출
- 자율주행차 인프라 디지털화 등 미래교통 인프라 선제 구축
 - 2025년까지 1,860km(4차로) 구축



○ 보행중심 대중교통 연계 정보 제공

- 보행중심 도심 구현에 따른 보행자 안전 및 편리성 보장된 네트워크 구축(~'22)
- 지하철 역 주변 버스정류장 환승 지도 서비스 등 도보 환승 정보 제공 등(~'25)

○ 도로시설물 스마트 유지관리 플랫폼 구축(~'30)

- 4차 산업기술 활용 시설물 유지관리 및 노후 기반시설 선제적 관리 체계 구축

○ 드론 활용 교통관리시스템 구축

- 드론과 AI기술을 활용하여 입체적인 교통현황 모니터링 및 현장 적용('23~)
- 실시간 교통지표 산출로 데이터에 기반한 시민 공감형 교통 정책 수립 지원 및 미래지향적 교통 서비스 실현

○ 스마트 버스 운영 시스템 구축

- 스마트쉼터 및 정류소 BIT확대 설치, 태그 없는 승하차 시스템 도입 등 ICT 기반 교통 수단 운영 및 이용환경 개선
 - 마을버스 정류소 BIT 설치: 400개('22)→1,040('25) 확대



○ 실시간 주차정보 통합 제공

- IoT기반 실시간 주차정보 서비스 제공으로 주차공간 효율화 및 주차난 해소
- 주차공유 및 예약서비스 등 개방형 통합주차 관리서비스 플랫폼 운영
 - 서울주차정보앱 실시간 정보제공 주차장 수 : 500개('22)→700개('25) 확대

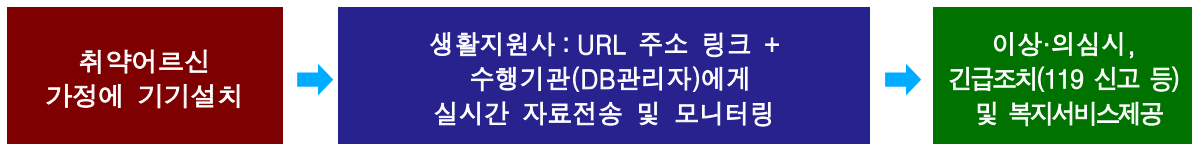
- 감염병에 대한 조기경보 및 예방 강화
- 도시생활 중 발생할 수 있는 다양한 안전사고 사전 예방을 위한 서비스 제공

○ 신속한 감염병 대응을 위한 **감염병 통합관리시스템** 구축('22)

- － 환자관리지원시스템과 연계한 확진자 기초역학조사서 및 심층역학조사서 데이터 통합 활용 시스템 구축
- － 실시간 병상 배정 시스템 및 대용량 확진자 DB 처리 위한 분석 툴 구축

○ **어르신 취약계층 안전사고 예방**

- － 독거노인 등 취약계층의 건강, 안전 등에 대한 실시간 모니터링 강화
- － IoT 기술 활용 솔루션(움직임, 온도, 습도, 조도) 기반 맞춤형 복지서비스 제공
 - ▶ 취약계층 IoT 장비 보급 가구수(누적) : 12,500가구('21) → 16,000가구('25)



○ **장애인 복지시설 스마트케어 시스템** 구축

- － 동작인지 AI 기술 활용, 발달장애인의 도전적 행동 패턴 인식·분석 등 실시간 알림 시스템 구축
- － AI 기술을 활용한 장애인 집중 재활 프로그램 운영 등



<로봇보행 치료>

<상지로봇 치료>

<위킹레일 보행 치료>

- ▶ 발달장애인 원격 코칭(개소) : '25년까지 시설 및 가정 보급

○ 분산·분절된 에너지 데이터 통합관리를 위한 **에너지정보센터** 구축

- － 에너지 데이터 통합관리 기반 구축을 위한 마곡 에너지 통합플랫폼 구축('21)
- － 서울시 에너지정보 시스템 통합 및 고도화 추진 등(~'25)

○ 스마트 물순환도시 조성

- 지역에 필요한 다양한 물순환 시설과 물자원이 통합 활용하는 물순환 사업 모델 발굴
- IT기반 환경정보 플랫폼 구축하여 물순환 효과 모니터링 및 데이터 공개

○ 지능형 물재생센터 구축 (~'30)

- AI기반 지능화시스템 도입 통한 하수처리시설 운영 최적화 및 안정적 수질 확보
- 데이터마이닝 및 예측모델링 등 의사결정 고도화 지원체계 구축 등



○ 서울형 스마트 헬스케어 시스템 구축을 통한 전 시민 건강 모니터링('22)

- 스마트밴드 활용, 맞춤형 건강서비스를 제공하는 '서울형 스마트 헬스케어 시스템' 구축
- 스마트기기 연동가능한 표준 API 개발 및 스마트 헬스케어 앱 및 홈페이지 구축
 - ▶ 스마트헬스케어 사업 참여자 : 5만명('21) → 30만명('25) 확대

○ 취약계층 안심복지 원스톱 서비스 구축

- 개인별 수요 분석과 복지차원의 연계를 통한 개인맞춤형 안심복지 원스톱 서비스 구현
- 빅데이터 분석 통해 생애주기별 복지서비스 맞춤 안내 제공
 - ▶ 사용자만족도 : 62점('21) → 70점('25) 향상

○ ICT 기반 재난통합관리시스템 고도화('22~'30)

- (예방) ICT 기반 예방중심의 '통합재난관리시스템' 고도화로 피해 최소화
- (대응) 스마트폰 최적화 위치기반 맞춤형 정보서비스 제공
- (복구) 빅데이터 기반 재난관리 지원 위한 데이터 분석 툴 제공 및 의사결정 지원시스템 구현

○ AI 기반 풍수해대응시스템 구축(~'30)

- 풍수해 원격차단 및 감시체계 확립을 위한 예측·데이터 기반 IT플랫폼 구축
- 빅데이터 및 디지털 트윈기술을 활용한 수계별·상황별 최적의 자동대응체계 마련



- 코로나19로 인해 침체된 경제 활성화를 위한 다양한 정책적 지원 프로그램 개발
- 스마트시티 관련 기술인재 양성

○ **스마트시티 펀드 조성**

- 스마트시티 조성을 위한 필요한 솔루션과 인프라에 대한 투자 기회 제공
- 서울 소재 스마트시티 분야의 중소·벤처·창업기업 및 프로젝트 지원 등
 - ▶ '22년까지 총2,655억원 조성(市 출자액 310억원)

○ **중소·스타트업의 성장과 판로개척 지원을 위한 혁신기술 공공테스트베드 제공**

- 테스트베드 사업추진체계 개선 및 사업범위 확대
- 실증 진행과정 모니터링을 위한 '혁신기술 지원단' 운영
 - ▶ 테스트베드 실증 기업수 : 30개('21년) → 55개('25년) 증가

○ **4차 산업혁명 선도 기반 마련을 위한 서울혁신챌린지 개최**

- 챌린지 방식 혁신 아이디어 경연대회 개최 및 아이디어 교류 장 마련
- 개방형 플랫폼 도입으로 참여자간 교류를 통한 기술 융복합 지원
 - ▶ 예선 및 결선 통과 기업수 : 41개('21년) → 48개('25년)

○ **7대 혁신산업 클러스터 조성, 운영으로 4차 산업혁명 선도기업 육성**

- 혁신산업 클러스터 조성 및 운영으로 혁신 성장 기지 마련
- 클러스터 중심의 혁신기업 육성으로 4차 산업형 양질의 일자리 창출



○ **중소기업 디지털전환 지원으로 경제환경 변화 대응**

- (도심제조산업) 생산-유통이 원스톱으로 이루어지는 스마트팩토리 추진
- (중소기업 DX지원) 기업별 맞춤형 DX 실행요소 지원
 - ▶ 서울기업 디지털 전환 지원 : 200개('22년) → 280개('25년) 확대

VIII. 투자계획 및 성과지표

1 투자계획(안)

☐ 총투자액 : 1조 4,692억원 투자 ('21년 ~ '25년)

☐ 연도별 투자계획

(단위 : 백만원)

계	2021	2022	2023	2024	2025
1,469,236	66,983	299,254	384,632	383,089	335,278

☐ 과제별 투자계획

(단위 : 백만원)

정 책 과 제 명		계	2021	2022	2023	2024	2025
총 계		1,469,236	66,983	299,254	384,632	383,089	335,278
1	세계 최고 스마트도시인프라 확충	127,072	11,066	14,728	46,366	27,298	27,614
	1-1. 스마트도시 통신인프라 구축	67,951	3,520	8,473	32,010	11,074	12,874
	1-2. 스마트서울 CCTV 설치연계 확대로 시민 안전 강화	31,971	6,846	2,805	7,656	7,324	7,340
	1-3. 스마트서비스 통합제공 플랫폼 확산(S-Pde)	2,450	700	250	500	500	500
	1-4. 스마트도시 특화 시범지구 조성	24,700	-	3,200	6,200	8,400	6,900
2	디지털 기반 행정혁신 가속화	17,782	3,611	3,534	2,267	5,300	3,070
	2-1. 지능형 영상협업 시스템 구축	2,192	1,392	200	200	200	200
	2-2. 행정처리 자동화(RPA) 구축	975	128	47	300	400	100
	2-3. 가상서울(S-Map) 기반 행정혁신 모델 확대	8,345	1,791	2,617	667	2,600	670
	2-4. 디지털 가상도시 서울 구현	5,600	100	500	1,000	2,000	2,000
	2-5. 인공지능 기반 하수관로 관리 효율화	670	200	170	100	100	100
3	개방형 빅데이터 도시 조성	46,881	5,397	7,778	17,288	8,544	7,874
	3-1. 빅데이터 서비스 플랫폼 기반의 데이터 분석 서비스 제공	23,670	1,034	3,913	12,723	3,000	3,000
	3-2. IoT 도시데이터 활용 확대	9,268	868	1,850	1,850	2,200	2,500
	3-3. 서울통계 통합 플랫폼 구축	5,650	2,000	450	1,000	1,600	600
	3-4. 데이터 개방을 통한 창업 및 인재육성	8,293	1,495	1,565	1,715	1,744	1,774
4	비대면 서비스 확대	59,396	2,774	6,322	14,470	17,450	18,380
	4-1. 서울의 신대륙, 메타버스 서울 구축	29,500	-	3,900	6,870	9,450	9,280
	4-2. 블록체인 기반 개인 맞춤형 비대면 서비스 확대	1,775	175	200	600	300	500
	4-3. 인공지능 상담사 챗봇 고도화	2,597	270	827	500	500	500
	4-4. 스마트오피스(VDI) 구축	15,300	-	300	5,000	5,000	5,000
	4-5. 비대면 서비스 기반 기술개발 및 성장지원	10,224	2,329	1,095	1,500	2,200	3,100

5	스마트포용 도시 실현	86,110	4,743	24,427	23,080	16,930	16,930
	5-1. 취약계층 키오스크(무인정보단말기) 활용 역량강화	1,125	30	545	550	-	-
	5-2. 어디나지원단 플랫폼 운영	6,600	600	1,500	1,500	1,500	1,500
	5-3. 신기술 기반(로봇·AI) 디지털 격차해소 모델 확산	8,630	430	3,700	2,500	1,000	1,000
	5-4. 고령층 친화 디지털 접근성 표준개발·제도와	1,026	83	83	220	320	320
	5-5. 서울형 교육플랫폼 구축	68,729	3,600	18,599	18,310	14,110	14,110
6	사이버 안전 도시 실현	10,019	2,328	2,191	1,800	1,800	1,900
	6-1. 인공지능(AI) 기반 보안관제 플랫폼 구축	1,960	941	1,019	-	-	-
	6-2. 데이터 이용 활성화를 위한 가명처리 지원센터 구축 운영	450	50	100	100	100	100
	6-3. 개인정보 유출 및 오남용 모니터링 체계 강화	7,609	1,337	1,072	1,700	1,700	1,800
7	스마트 모빌리티 기반 구축	207,343	393	25,730	60,600	54,860	65,760
	7-1. 자율주행자동차 기반 구축	132,850	-	21,350	41,000	35,500	35,000
	7-2. 보행중심 대중교통 연계 정보제공	3,500	-	500	1,500	1,100	400
	7-3. 도로시설물 스마트 유지관리 플랫폼 구축	60,000	-	-	16,000	16,000	28,000
	7-4. 드론 활용 교통관리시스템 구축	1,373	393	380	200	200	200
	7-5. 스마트 버스 운영 시스템 구축	8,320	-	3,200	1,600	1,760	1,760
	7-6. 실시간 주차정보 통합 제공	1,300	-	300	300	300	400
8	안전·안심 도시 서비스 제공	73,898	5,153	12,281	17,725	19,495	19,244
	8-1. 감염병 통합관리시스템 구축	2,090	490	700	-	400	500
	8-2. 어르신 취약계층 안전사고 예방	10,100	1,517	2,112	1,853	2,451	2,167
	8-3. 장애인 복지시설 스마트케어 시스템 구축	1,618	100	186	272	444	616
	8-4. 서울시 에너지정보 통합시스템 구축	4,500	784	255	1,000	1,000	1,461
	8-5. 스마트 물순환도시 조성	12,000	-	3,000	3,000	3,000	3,000
	8-6. 지능형 화재생성센터 구축	15,800	-	800	5,000	5,000	5,000
	8-7. 스마트 헬스케어 시스템 구축	3,885	240	2,745	300	300	300
	8-8. 취약계층 안심복지 원스톱 서비스 구축	9,060	2,022	2,038	2,000	1,500	1,500
	8-9. ICT 기반 재난통합관리시스템 고도화	3,145	-	245	1,300	900	700
	8-10. AI기반 풍수해 대응시스템 구축	11,700	-	200	3,000	4,500	4,000
9	디지털 경제 활성화 지원	840,735	31,518	202,263	201,036	231,412	174,506
	9-1. 스마트시티 펀드 조성	24,186	5,736	7,770	7,761	2,919	-
	9-2. 혁신기술 공공테스트베드 제공	56,000	9,500	10,500	11,500	12,000	12,500
	9-3. 서울혁신챌린지 개최	11,696	2,112	2,112	2,192	2,640	2,640
	9-4. 7대 혁신산업 클러스터 조성·운영	623,956	6,450	155,304	155,383	153,453	153,366
	9-5. 중소기업 디지털전환 지원	124,897	7,720	26,577	24,200	60,400	6,000

2 성과지표

□ 핵심 성과지표

핵심 성과지표(KPI)	'21	'22	'23	'24	'25	비고
UN 도시 평가(LOSI*) 순위	-	8위	-	7위	-	'20년 9위
스마트 서비스 혁신성	18%	22%	26%	30%	35%	전체 행정서비스 대비 4차산업혁명 기술 적용 서비스 비율
스마트도시관련 투자 유치 규모(억원)	675	675	700	700	700	'23년 이후 신규 펀드 조성 예정

* LOSI(The Local Online Service Index) 는 UN에서 기술 및 내용(콘텐츠) 측면 모두를 측정하여 평가하는
지수로, 기술/콘텐츠제공/서비스공급/시민참여 분야를 평가하는 지표(2년마다 평가)

□ 세부사업별 성과지표

세부과제		성과지표	2021	2022	2023	2024	2025
1	세계 최고 스마트도시 인프라 확충						
		자기통신망 확충	-	140km	311km	-	-
		공공와이파이 설치	4,000대	2,000대	3,190대	-	-
	1-1. 스마트도시 통신인프라 구축	사물인터넷 자가망 구축	3개 자치구	3개 자치구	5개 자치구	7개 자치구	7개 자치구
		초고속정보통신망 고도화	38대	-	7대	13대	45대
		5G 특화망 구축	-	1개소	2개소	3개소	3개소
	1-2. 스마트서울 CCTV 설치연계 확대로 시민 안전 강화	관제센터 연계 확대(자치구 수) ※ 국토부 공모 선정시 예정	7	8	1	1	-
		도시안전서비스 확대(서비스 수)	-	2	1	1	1
		CCTV 설치 대수 (개)	1,430	688	600	600	600
		지능형 선별관제시스템 도입(자치구 수)	3	-	4	4	4
	1-3. 스마트서비스 통합제공 플랫폼 확산(S-Pde)	스마트폴(S-Pde) 구축 건수 (본)	221본	100본	100본	100본	100본
	1-4. 스마트도시 특화 시범지구 조성	스마트도시 시범지구 (개소)	-	2개소	5개소	5개소	3개소
2	디지털 기반 행정혁신 가속화						
	2-1. 지능형 영상협업 시스템 구축	지능형 영상협업 시스템 구축	시스템 구축	운영및 고도화	운영 및 개선		
	2-2 행정처리 자동화(RPA) 구축	RPA 업무 적용 및 확산	4개	본청 1차 확산 (6개 실/국)	본청 2차 확산 (40개 실/국)	사업소 확산	RPA+AI 결합

세부과제		성과지표	2021	2022	2023	2024	2025
2-3. 가상서울(S-Map) 기반 행정혁신 모델 확대	디지털트윈 3차원 지도 구축 갱신	오픈API 개발		3D구축 (전면)	3D갱신 (부분)	3D갱신 (전면)	3D갱신 (부분)
	시민 콘텐츠 개발	시민 콘텐츠		시민 콘텐츠	시민 콘텐츠	시민 콘텐츠	시민 콘텐츠
	2-4. 디지털 가상도시 서울 구현	XR공간지도 구축 및 갱신(km)	0.3	605	605	605	605
		XR콘텐츠 개발(개소)	1	5	5	10	10
2-5. 인공지능 기반 하수관로 관리 효율화	하수관로 결함탐지 시스템 이용자 만족도	80	80	80	80	80	80
3 개방형 빅데이터 도시 조성							
3-1. 빅데이터 서비스 플랫폼 기반의 데이터 분석 서비스 제공	AI 데이터모델(분석) 개발(개수)	-	1	2	2	2	2
3-2. IoT 도시데이터 활용 확대	도시데이터센터(S-DoT) 구축 누적 대수 (대)	-	1,400대	1,700대	2,100대	-	-
3-3. 서울통계 통합 플랫폼 구축	통계통합플랫폼 구축	플랫폼 구축	플랫폼 고도화	대민 서비스 확대	자료채집 서비스 구축	플랫폼 운영	
3-4. 데이터 개방을 통한 창업 및 인재육성	데이터 개방 건수(누적)	6,800	6,900	7,000	7,100	7,200	
4 비대면 서비스 확대							
4-1. 서울의 신대륙, 메타버스 서울 구축	메타버스 서비스 수(개)	-	10	10	10	10	10
4-2. 블록체인 기반 개인 맞춤형 비대면 서비스 확대	개인 맞춤형 비대면 공공서비스 플랫폼 이용자 수	100	200	300	400	500	
4-3. 인공지능 상담사 챗봇 고도화	챗봇 ‘서울톡’ - 행정정보 수	420	500	550	600	700	
	직원 업무챗봇 - 행정정보 수	-	200	250	300	400	
4-4. 스마트오피스 (VDI) 구축	VDI 전환율(%)	-	-	10	50	100	
4-5. 비대면 서비스 기반 기술개발 및 성장지원	비대면 기술서비스 지원 기업수(개)	40개사	50개사	60개사	70개사	80개사	
5 스마트 포용도시 실현							
5-1. 취약계층 키오스크(무인정보단말기) 활용 역량강화	키오스크 체험존설치 (대)	200대	50대	50대	50대	50대	
5-2. 어디나지원단 플랫폼 운영	어디나지원단 교육실적 (명)	8천명	2만명	2만명	2만명	2만명	
5-3. 신기술 기반(로봇AI) 디지털 격차해소 모델 확산	로봇활용 디지털 격차해소 교육 실적 (명)	5천명	3만명	4만명	5만명	6만명	
5-4. 고령층 친화 디지털 접근성 표준개발·제도화	제도개선 연구 및 적용	시범적용 효과분석	개선 컨설팅	제도 개선	공공 적용	공공 적용	
5-5. 서울형 교육플랫폼 구축	이용만족도(점)	85	86	87	88	89	
6 사이버 안전도시 실현							
6-1. 인공지능(AI) 기반 보안관제 플랫폼 구축	침해사고 예측 정확도	80%	90%	95 %	95%	95%	
6-2. 데이터 이용 활성화를 위한 가명처리 지원센터 구축·운영	가명처리 지원센터 구축	지원센터 구축	가명처리 지원센터 운영 및 서비스 모델 발굴				
6-3. 개인정보 유출 및 오남용 모니터링 체계 강화	개인정보 관리체계 및 침해예방 활동 컨설팅	시스템 구축	개인정보 노출차단 및 침해예방				

세부과제		성과지표	2021	2022	2023	2024	2025
7 스마트 모빌리티 기반 구축							
7-1. 자율주행자동차 기반 구축	자율차 수단분담(%)	-	0.0	0.0	0.0	0.1	
	자율차 유상운송(대수)	-	30	50	100	150	
	자율차 시범운행지구(지역)	-	강남	여의도	중앙차로		
	인프라 구축 등(km)	-	151	740 (6차로)	-	1,860 (4차로)	
	정밀도로지도 구축 및 갱신(km)	-	151	740 (6차로)	1,860(4차로)		
7-2. 보행중심 대중교통 연계 정보제공	보행 네트워크 DB구축(%)	-	60%	40%	-	-	
	지하철 역주변 환승지도 제작(개)	-	100	100	100	31	
7-3. 도로시설물 스마트 유지관리 플랫폼 구축	도로시설물대상 시설물(개소)	1	-	20	20	34	
7-4. 드론을 활용한 미래형 교통체계 구축	시스템 구축률(%)	90	90	90	-	-	
7-5. 스마트 버스 운영 시스템 구축	마을버스 정류소 BT 설치(개소)	-	400	200	220	220	
7-6. 실시간 주차정보 통합 제공	서울주차정보앱 실시간 정보제공 주차장수(개소)	-	500	600	650	700	
8 안전·안심 도시 서비스 제공							
8-1. 감염병 통합관리시스템 구축	감염병 통합관리 시스템 구축	2단계 사업계획 수립 및 업체 계약	시스템 구축	시스템 안정화	시를 이용한 감염병 예측 시스템 계획	시를 이용한 감염병 예측 시스템 계획(안 수립)	
8-2. 어르신 취약계층 안전사고 예방	취약계층 IoT 장비 보급 가구수 (누적 가구)	12,500	13,000	14,000	15,000	16,000	
8-3. 장애인 복지시설 스마트케어 시스템 구축	원격지원 대상자 수 (명)	125명	150명				
	발달장애인 도전적 행동에 대한 원격 코칭 (개소)	-	시범 운영 시설 1개소	보급 시설 2개소	보급 시설 4개소	보급 시설 가정	
8-4. 서울시 에너지정보 통합시스템 구축	에너지정보 통합시스템 구축 및 효율화 서비스 운영	시스템 기반 구축	정보화 전략 계획 수립	각 시스템 통합 및 서비스 고도화			
8-5. 스마트 물순환도시 조성	스마트 물순환도시 사업(개소)	-	1	1	1	1	
8-6. 지능형 물재생센터 구축	지능형 물재생센터 구축(%)	-	20	30	40	50	
8-7. 스마트 헬스케어 시스템 구축	스마트 헬스케어 사업 참여자	5만명	5만명	10만명	15만명	30만명	
8-8. 취약계층 안심복지 원스톱 서비스 구축	사용자 만족도(점수)	62	62.5	65.0	67.5	70.0	
8-9. ICT 기반 재난통합관리시스템 고도화	재난정보 서비스 만족도(%)	50	60	65	70	75	
	서울안전앱 설치 건수	9만7천	15만	20만	25만	30만	
8-10. AI기반 풍수해 대응시스템 구축	AI기반 풍수해대응 시스템 구축(%)	-	20	30	40	50	

세부과제		성과지표	2021	2022	2023	2024	2025
9 디지털 경제 활성화 지원							
9-1. 스마트시티 펀드 조성	스마트시티 펀드 조성목표	600억	750억	-	-	-	
9-2. 혁신기술 공공테스트베드 제공	테스트베드 실증 기업수(개)	30개	40개	45개	50개	55개	
9-3. 서울혁신챌린지 개최	예선 및 결선 통과 기업수	41개	41개	45개	48개	48개	
9-4. 7대 혁신산업 클러스터 조성·운영	Y밸리 입주기업 수(개사)	23	23	23	23	100	
	디지털금융 전문인력 양성 수(누적)(명)	340	440	540	700	850	
	AI 양재 허브 입주기업 수(개사)	113	113	134	134	134	
	서울바이오허브 입주기업 수(개사)	130	130	170	180	200	
	마곡 R&D 클러스터 입주기업 수(개사)	177	211	219	1,001	1,181	
	G밸리 기술 개발·사업화 지원(건)	8	83	90	110	112	
	수서 로봇 클러스터 R&D 지원(건)	3	10	10	10	10	
9-5. 중소기업 디지털전환 지원	스마트앵카 스마트솔루션(개소)	4	4	3	4	2	
	서울기업 디지털 전환 지원(개사)	-	200	220	250	280	

IX. 향 후 계 획

☐ 향후계획

- 스마트도시 및 정보화 기본계획의 체계적인 이행 및 현황 관리
 - － 스마트도시 및 정보화 시행계획 수립을 통한 세부과제 추진 현황 모니터링
 - － 추진 성과 분석을 위한 정기적인 이행 점검 실시 및 성과 지표 관리
- 정책 및 기술 환경 변화 등을 반영한 지속적인 세부과제 변경 관리
 - － 정부 및 市 정책 환경 변화와 급격한 기술수준의 발전 등에 따라 시민·전문가 등 다양한 의견을 반영하여 현실에 맞는 세부과제 변경 관리 등 수행

<1차> 서울 정보화 기본계획 (1999~2002)

- 비 전 - 손끝으로 이어지는 열린정보도시
- 추진배경 및 목표 - 서울시가 지식기반정보사회로 성숙되기 위한 기본방향 설정 및 이를 위한 선결과제 제시
- 주요내용
 - ▶ 행정, 도시기반, 생활, 산업의 4개 분야 19개 과제
 - ▶ 통합정보시스템, 지리정보시스템, 서울 싱글페이스, 산업경제정보통신망
 - ▶ 정보화 기반조성을 위한 부문간 연계시스템, 정보통신 네트워크 구축

<2차> 서울 정보화 마스터플랜 (2003~2006)

- 비 전 - 시민이 만족하는 최고의 정보도시
- 추진배경 및 목표 - 시민이 참여하는 시정구현과 질 높은 서비스 창출을 목표로 중장기 정보화에 대한 비전과 과제 설정
- 주요내용
 - ▶ 생활, 산업, 도시기반, 행정 등 4대 분야 17개 과제
 - ▶ 시민맞춤형 전자민원 서비스 IT & 미디어 산업육성, ITS 교통정보체계, 통합 정보정보체계 구축

<3차> U-서울 마스터플랜 (2007~2010)

- 비 전 - 유비쿼터스 기반의 국제 비즈니스 도시
- 추진배경 및 목표 - 진화하는 정보통신기술에 대비한 정보통신기반 고도화 방향을 제시하고, 모바일·유비쿼터스 기술을 적용한 대시민 정보서비스사업 추진
- 주요내용
 - ▶ 6대 분야(u-Care, u-Fun, u-Green, u-Transport, u-Business, u-Governance) 선정
 - ▶ 공간 제약 없는 이용자 중심의 u-Healthcare 등 15개 목표 설정

<4차> 스마트서울 마스터플랜 (2011~2015)

- **비 전 - 시민과 함께하는 행복한 스마트서울(Smart Seoul 2015)**
- **추진배경 및 목표 - 도시환경의 변화와 정보기술의 변화에 효과적 대응 및
미래 정보화 방향성 정립**
- **주요내용**
 - ▶ 4대 분야(지능형 정보활용, 시민소통 미래시정, 스마트 녹색도시, 글로벌 창의경제), 30개 핵심 이행과제
 - ▶ ‘스마트 정보화로 세계 1위 ICT수성, 세계5위 도시경쟁력 달성’ 목표

<5차> 서울 디지털기본계획 2020 (2016~2020)

- **비 전 - 새로운 연결, 다른 경험 Global Digital Seoul 2020**
- **추진배경 및 목표 - 디지털 분야 리더십 선점 및 시정 전 분야에 걸쳐
디지털 기술을 적용하여 시민이 행복한 도시 구현**
- **주요내용**
 - ▶ 4대 목표 : ‘시민 참여 디지털 정책 추진, 신성장 디지털 산업을 통한 일자리 창출, 시정의 디지털화 확대로 시민 생활 개선, 세계에 전자정부 교류로 ‘함께 서울’ 가치 확산’으로 설정
 - ▶ 4대 전략: 소셜특별시, 디지노믹스, 디지털 사회혁신, 글로벌 디지털 리더