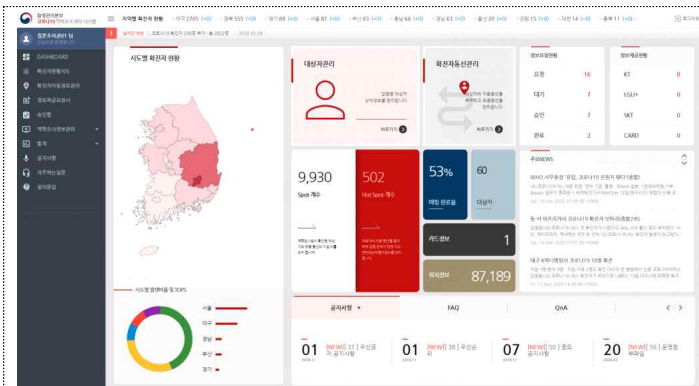
 국토교통과학기술진흥원	<h1>보도자료</h1>	 스마트시티 혁신성장동력 프로젝트 사업단
	<ul style="list-style-type: none"> • 배포 : 2020. 03. 25(수) 	
담당자	<ul style="list-style-type: none"> • 스마트시티사업단 정광복 사무국장 • ☎ 070-4465-0250 • traffic1@kaia.re.kr 	
보도일시	<ul style="list-style-type: none"> • 즉시 보도해 주십시오. 	

국토교통진흥원, 스마트시티 데이터 허브로 코로나19 역학조사 지원시스템 개발 - 확진자 역학조사, 24시간에서 10분으로 단축

- 국토교통과학기술진흥원(원장 손봉수, 이하 국토교통진흥원)은 스마트 시티 혁신성장동력 프로젝트*에서 만든 데이터 허브를 활용하여 **코로나19 역학조사 지원시스템**(이하 역학조사 지원시스템)을 개발했다.
 - * 스마트시티 혁신성장동력 프로젝트 : 국토교통부와 과학기술정보통신부 등으로부터 5년간 약 1,352억원을 지원받아 추진하는 과제로 총 120개 기관이 참여 중이며, 스마트 시티 데이터 허브 모델 구축과 도시(대구, 경기도 시흥) 실증을 목표로 함
 - 본 프로젝트의 실증도시인 대구광역시에 대규모 코로나19 확진자가 발생하여 역학조사관의 업무가 폭증하면서 대규모 데이터를 활용하여 신속·정확하게 분석할 수 있는 스마트시티 데이터 허브의 조기 도입 필요성이 제기돼 왔다.
 - 이에 프로젝트를 주관하는 스마트시티사업단은 지난달 24일 코로나19 스마트시티 데이터 허브 활용에 대해 연구기관 협의를 거쳐 국토교통부와 논의해 역학조사 지원시스템 개발을 시작했다.
- 역학조사 지원시스템은 확진자의 위치정보, 카드 사용내역 등 데이터에 대한 실시간 분석을 통해 **확진자 이동경로를 신속히 파악**하게하고,

확진자들 동선에 대한 시공간 분석을 통하여 전염경로 및 전염 핫스팟 지역을 찾아내기 위한 시스템이다.

- 현재 코로나19 확진자의 역학조사 분석은 감염병예방법에 따라 확진자 등의 위치정보를 보건복지부장관이 경찰청에 요청하면 경찰청이 18개 지방경찰청과 관할경찰서를 경유하여 개별 통신사에 재요청하는 과정 등을 거치며 최대 24시간이 소요되고 있다.
 - 하지만 역학조사 지원시스템을 활용하면 온라인시스템을 통해 접수·승인·송부 등 일괄처리 방식으로 10분 이내에 처리가 가능해 진다.
 - 코로나19 역학조사 지원시스템은 지난 16일 시범 운영을 거쳐 오는 26일 시스템을 정식 오픈할 예정이다.
- 국토교통진흥원 손봉수 원장은 “현재 개발 중인 스마트시티 데이터 허브를 활용하여 실제 도시문제 해결을 위해 긴급히 사용할 수 있게 돼 다행”이라며 “데이터 허브를 통해 신속하게 코로나19에 대응하여 빨리 사태가 진정되기를 바란다”고 말했다.
- 또한 역학조사 지원시스템 개발을 주도한 전자부품연구원 김재호 센터장은 “향후 전염병뿐만 아니라 시민의 안전을 위협하는 다양한 문제를 해결하기 위하여 스마트시티 데이터 허브 기술을 지속적으로 발전시켜 나갈 계획”이라고 밝혔다.
- 한편 코로나19 역학조사 지원시스템은 전자부품연구원이 주관하여 엔투엠, 디토닉, 파인C&I, 써밋코퍼레이션, NHN, 이노그리드, 데일리블록체인, 부산대학교 등이 개발에 참여했다.



지원시스템 화면



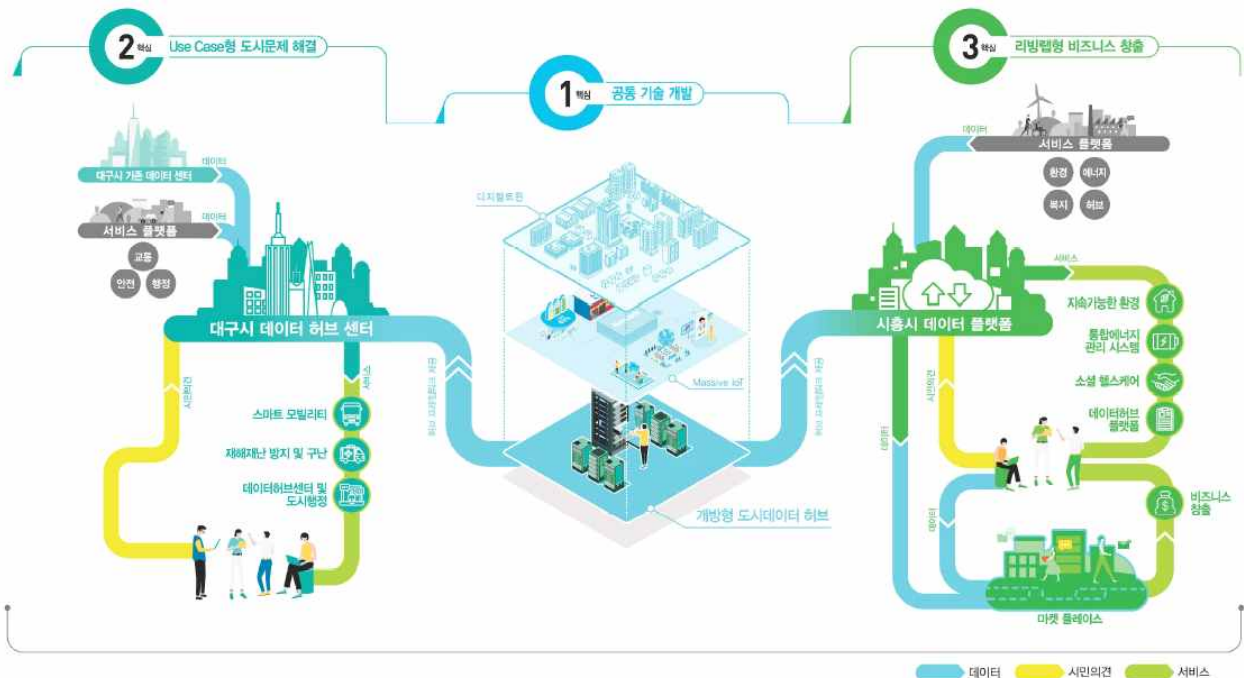
확진자 이동경로 예시

※ 국토교통과학기술진흥원 (www.kaia.re.kr)

국토교통부 산하 유일한 국가 R&D사업 전문기관으로서 5,247억원('20년 기준)의 R&D 예산을 집행관리하고 있으며, 주요 사업으로는 건설기술연구사업, 플랜트연구사업, 도시건축연구사업, 교통물류연구사업, 철도기술연구사업, 항공안전기술연구사업 등과 건설·교통 신기술 인증사업이 있다.

□ 스마트시티 혁신성장동력 프로젝트

- (목표) 지속가능한 성장 및 시민 삶의 질 향상을 위한 데이터 기반 스마트 시티 혁신모델 구현
 - (1핵심 목표) 지속가능한 성장 및 시민 삶의 질 향상을 위한 데이터 기반 스마트시티 혁신모델 구현
 - (2핵심 목표) 도시의 구체적 이슈 해결 및 시민중심의 서비스 고도화를 위한 Use Case형 실증도시 구축
 - (3핵심 목표) 지속가능한 성장 및 비즈니스 모델 창출을 위한 리빙랩형 실증도시 구축
- (목적) 데이터기반 스마트시티 구현을 통하여 도시 문제를 해결하고, 지속가능한 삶의 질 향상 및 디지털 경제 성장 도모

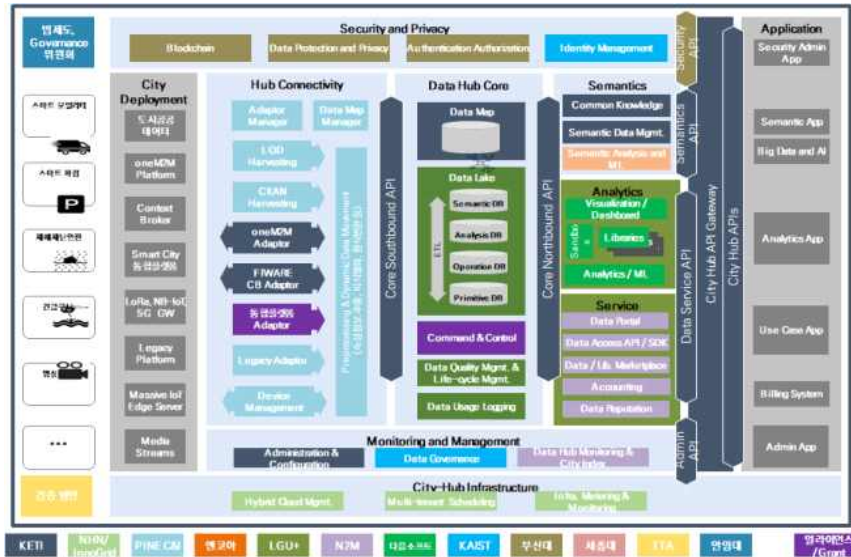


<사업단 과제 구성도>

□ (1핵심과제) 스마트시티 모델 및 기반기술 개발

○ (1-1) 데이터기반 스마트시티 개방형 도시운영관리 및 활용모델 개발

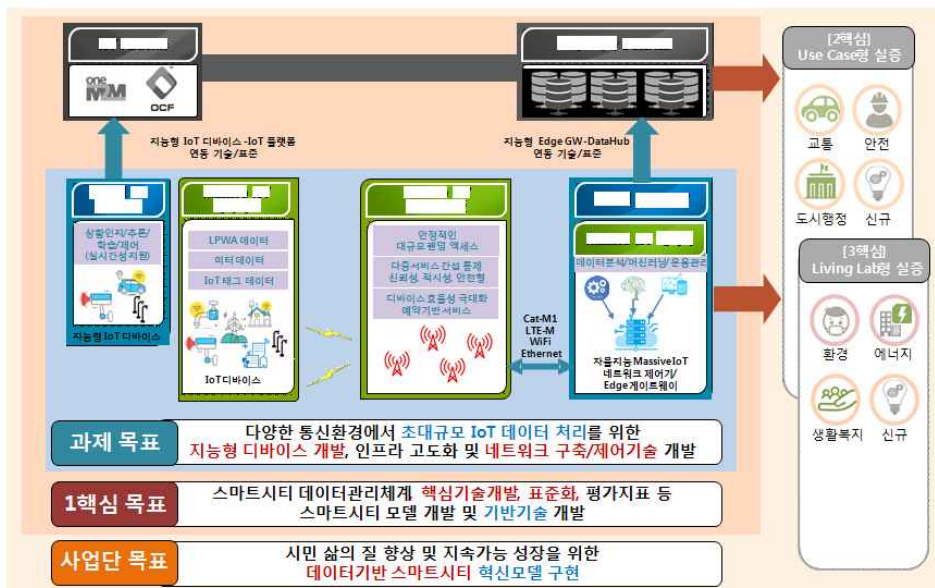
- ① 스마트시티 개방형 데이터 허브 아키텍처 및 기반기술 개발
- ② 개방형 데이터 허브 인프라 핵심기술 개발
- ③ 분석 및 서비스계층 기술 개발



<데이터허브 구조도>

○ (1-2) 초대규모(Massive) 실시간 IoT 인프라 및 네트워크 기술개발

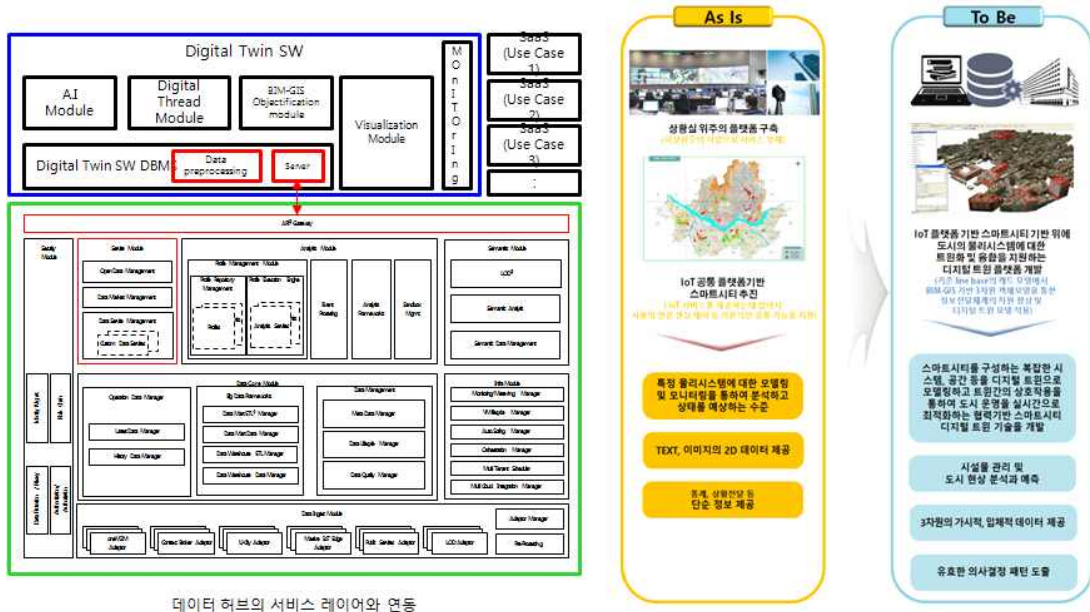
- ① 스마트시티 초대규모 지능형 IoT 시스템 및 네트워크 기술 개발
- ② 초대규모 IoT 네트워크 시스템 기술 개발



<초대규모 IoT 과제 목표도>

○ (1-3) 디지털 트윈을 이용한 스마트시티 서비스 가상화 기술개발

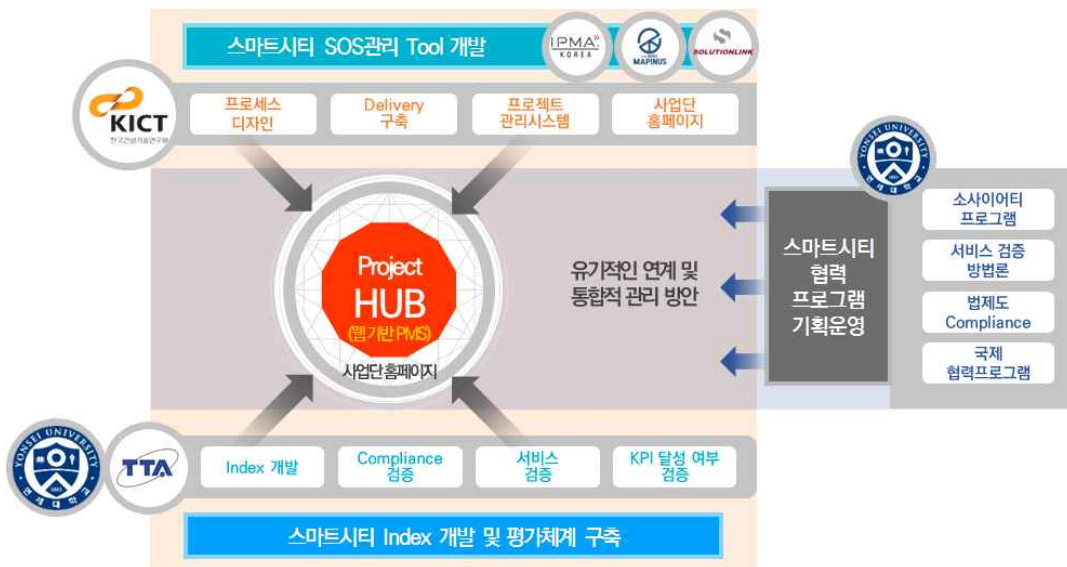
- ① 소프트웨어 중심 지능형 디지털 트윈 플랫폼 기술 개발
- ② SaaS (Software as a Service) 기반 디지털 트윈 관리 및 서비스 기술 개발
- ③ 스마트시티를 위한 디지털 트윈 프로토타입 모델 검증 및 안정화



<디지털트윈 개념도>

○ (1-4) 스마트시티 프로젝트 관리·평가모델 개발 및 협력프로그램 발굴

- ① 스마트시티 SOS(System Of Systems)관리 Tool 개발
- ② 스마트시티 Index 개발 및 평가체계 구축
- ③ 스마트시티 협력프로그램(Alliance Program) 기획운영

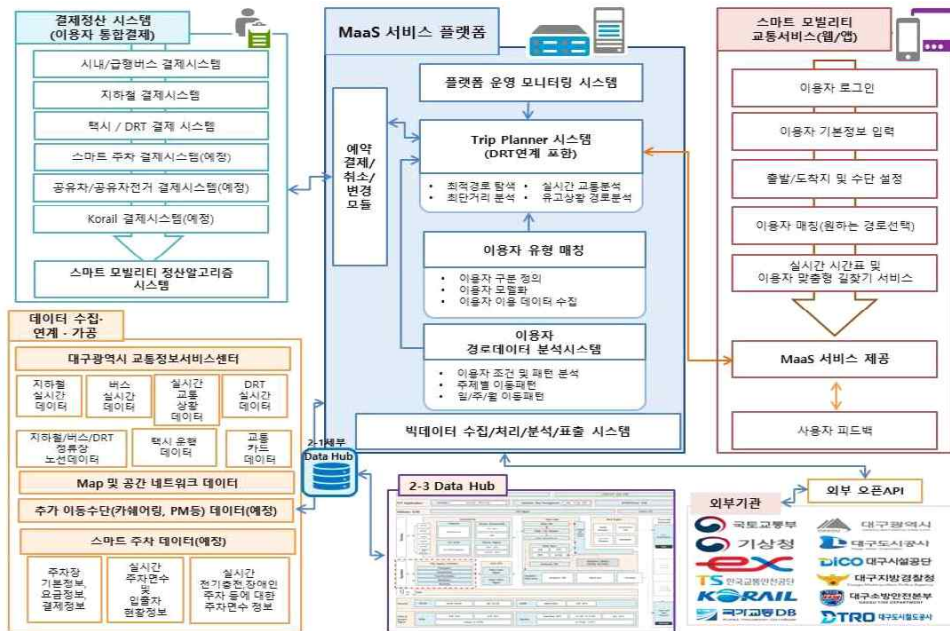


<프로젝트 관리 및 협력프로그램 발굴 개념도>

□ [2핵심과제] 시민중심의 서비스 고도화를 위한 Use Case형 실증

○ (2-1) 스마트 모빌리티 및 주차공간 공유지원 기술 개발

- ① 스마트 모빌리티 서비스 시나리오 개발 및 실증
- ② 실시간 교통현황 및 이동수단(개인, 교통수단) 이동정보 수집기술 개발
- ③ 이용자 맞춤형 빅데이터 분석 및 최적경로 알고리즘 개발
- ④ 이용자 맞춤형 스마트 모빌리티 서비스 제공기술 개발



<Mass 서비스 플랫폼 개념도>

○ (2-2) 데이터공유를 통한 도시 재해재난 안전 및 사회안전 긴급구난 기술개발

- ① 도시데이터 활용을 통한 재해재난(사면붕괴 및 수재해 등) 안전강화 기술개발
- ② 시민데이터 공유를 통한 긴급구난 대응 고도화

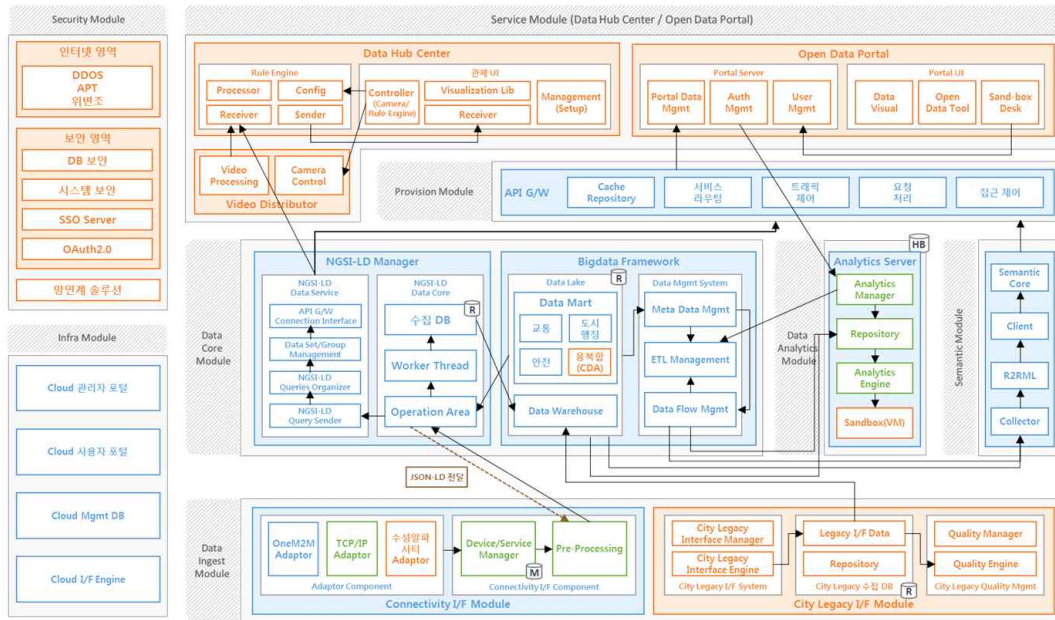


<재해재난 안전 UseCase 서비스 시나리오>

○ (2-3) 데이터 허브 센터 및 도시행정 서비스 고도화 기술 개발

① 개방형 데이터 허브센터 구축

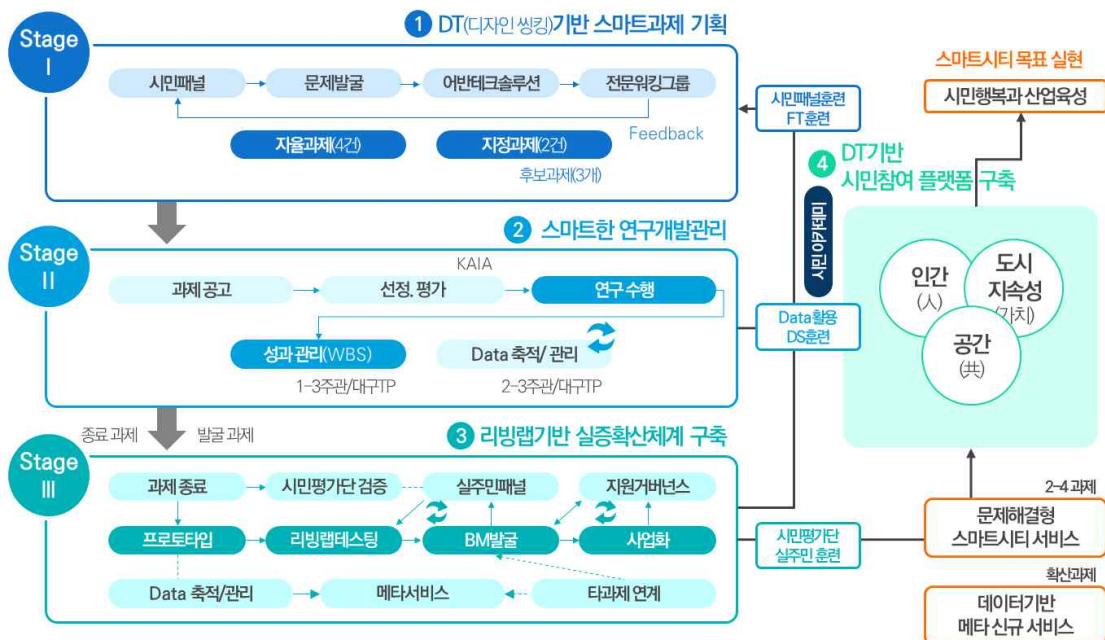
② 스마트시티 운영모델 구축 및 Use Case 서비스(교통, 안전, 도시행정 등) 실증 및 구축



<데이터허브센터 구조도>

○ (2-4) 데이터 기반 스마트시티 Use Case 개발

- 대구시의 스마트시티 추진정책과 부합하고, 스마트시티 글로벌 경쟁력을 확보하기 위해 디자인씽킹 기반의 시민 참여를 통해 구체적인 서비스 솔루션을 발굴·연구·실증



<UseCase 개발 연구 프로세스>

□ [3핵심과제] 기술혁신 및 비즈니스 창출을 위한 리빙랩형 실증

○ (3-1) 클라우드소싱 기반 도시 대기환경 측정 및 예측기술 개발

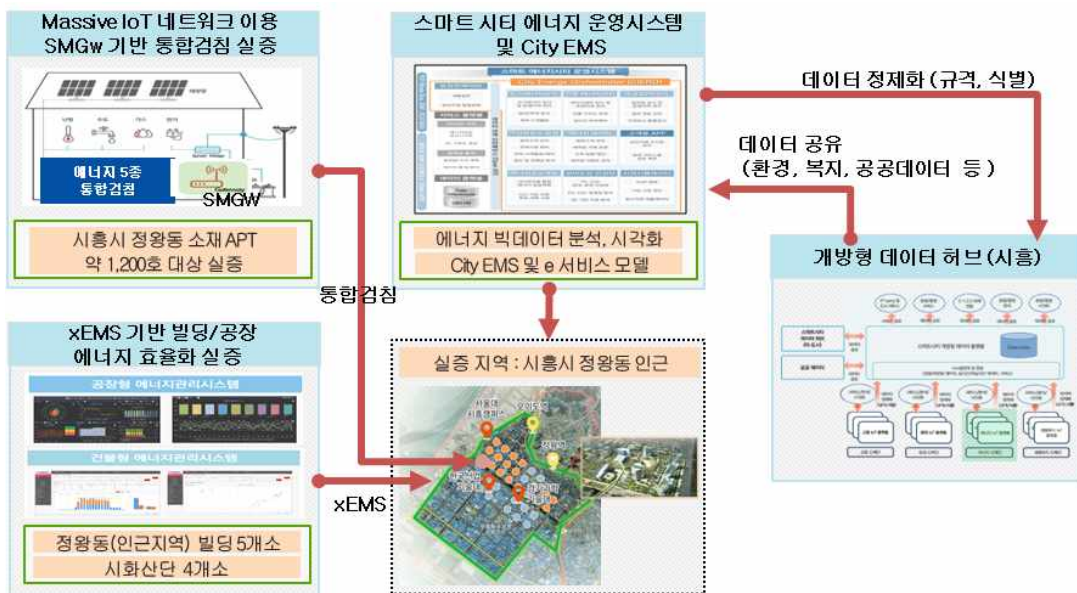
- ① 고정형/이동형/휴대용 미세먼지 측정기 개발
- ② 스마트시티 환경 플랫폼 구축



<환경 플랫폼 리빙랩형 실증 시나리오>

○ (3-2) 주택/빌딩/공장/공공 시설물 통합 에너지 관리기술(xEMS) 개발

- ① 도시 종합 에너지 효율 향상을 위한 도시운영시스템(CEMS) 개발
- ② 수용가 에너지 종합 모니터링 및 효율화 서비스 제공을 위한 통합미터링 인프라 개발
- ③ 홈/빌딩/공장 등 건물의 에너지효율 향상을 위한 x-EMS 개발



<xEMS 개념도>