



# Contents

2021 세종 SEJONG  
스마트시티 국제포럼  
The 1st SEJONG SMARTCITY FORU



**도시와 스마트시티**  
City & Smart City



**한국의 스마트시티**  
Korea Smart City



**국제협력**  
Global Cooperation in Smart City

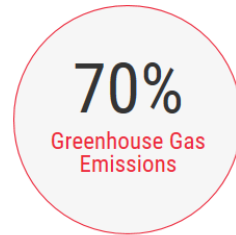
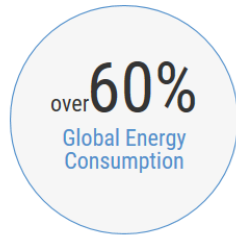


**스마트시티의 미래**  
Tomorrow of Smart City

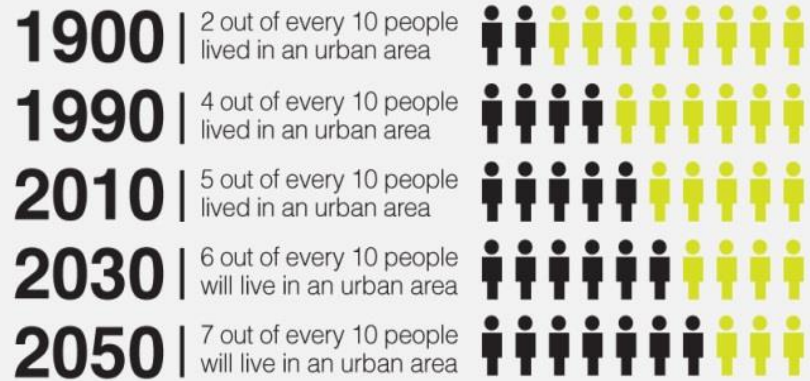
# 01 City & Smart City

## Background

- ✓ City
- ✓ Urbanization



## Urbanization



Defined by UN HABITAT as a city with a population of more than 10 million

도시인구의 급격한 증가에 대응하여 도시인프라 효율성과 도시민의 편의를 제고하기 위해 ICT활용에 주목  
Habitat III (에콰도르 퀴토, 2016) ; 미래 도시 개념으로 **Smart City** 제시 (smart + sustainability)

# 01 City & Smart City

## Background

various urban problems  
caused by urbanization



ICT & IoT development



increasing demand for  
future city



Smart technology is applied to cities to solve urban problems such as lack of infrastructure, industrial decline, and construction of future cities according to the demands of technology and citizens, thereby creating reasonable space utilization, efficient city management and various private industries. And Smart City is a sustainable city that creates urban values with Smart technology.

# 01 City & Smart City

## U-City; Ubiquitous City (2003)

### 한국의 도시개발 · 스마트시티 구축 경험

#### 초고속 통신망 구축사업

1단계 (1995~1997)

광전송망(시군지역)  
최대 40Gbps

2단계 (1998~2000)

광전송망(농어촌까지)  
최대 40Gbps

3단계 (2001~2005)

대용량화  
최대 320Gbps

#### 국내 유비쿼터스 도시 추진현황

선행2기 신도시  
동탄, 흥덕

U-City법 제정

U-City건설사업

본격2기 신도시

김포, 송파  
양주, 판교  
광교, 파주

국내 확산

혁신도시  
행복도시  
경제자유구역

2003년

2008년

2010년

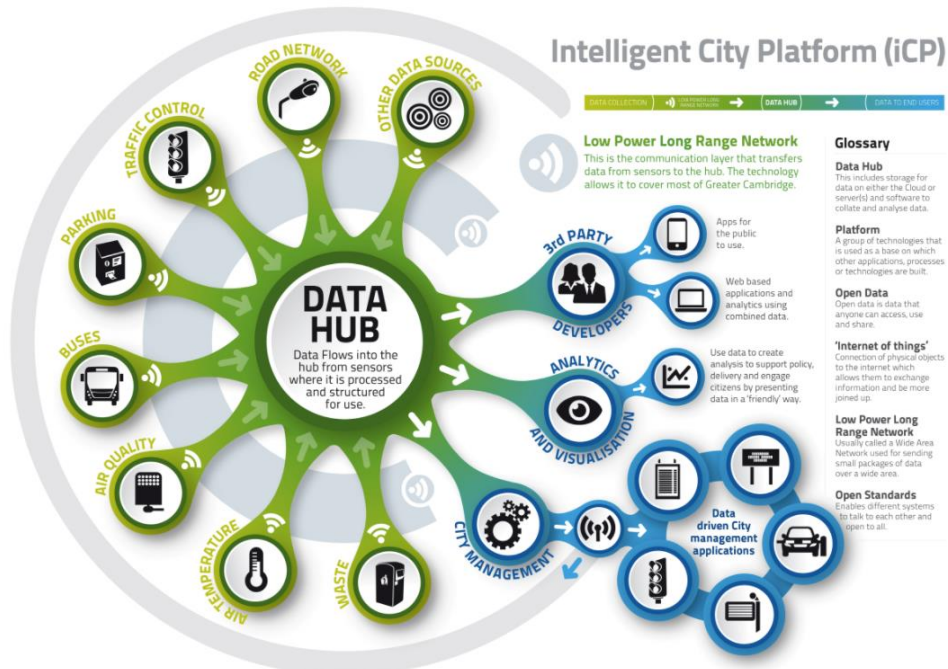
2011년

\*source; KHRIS(2020)

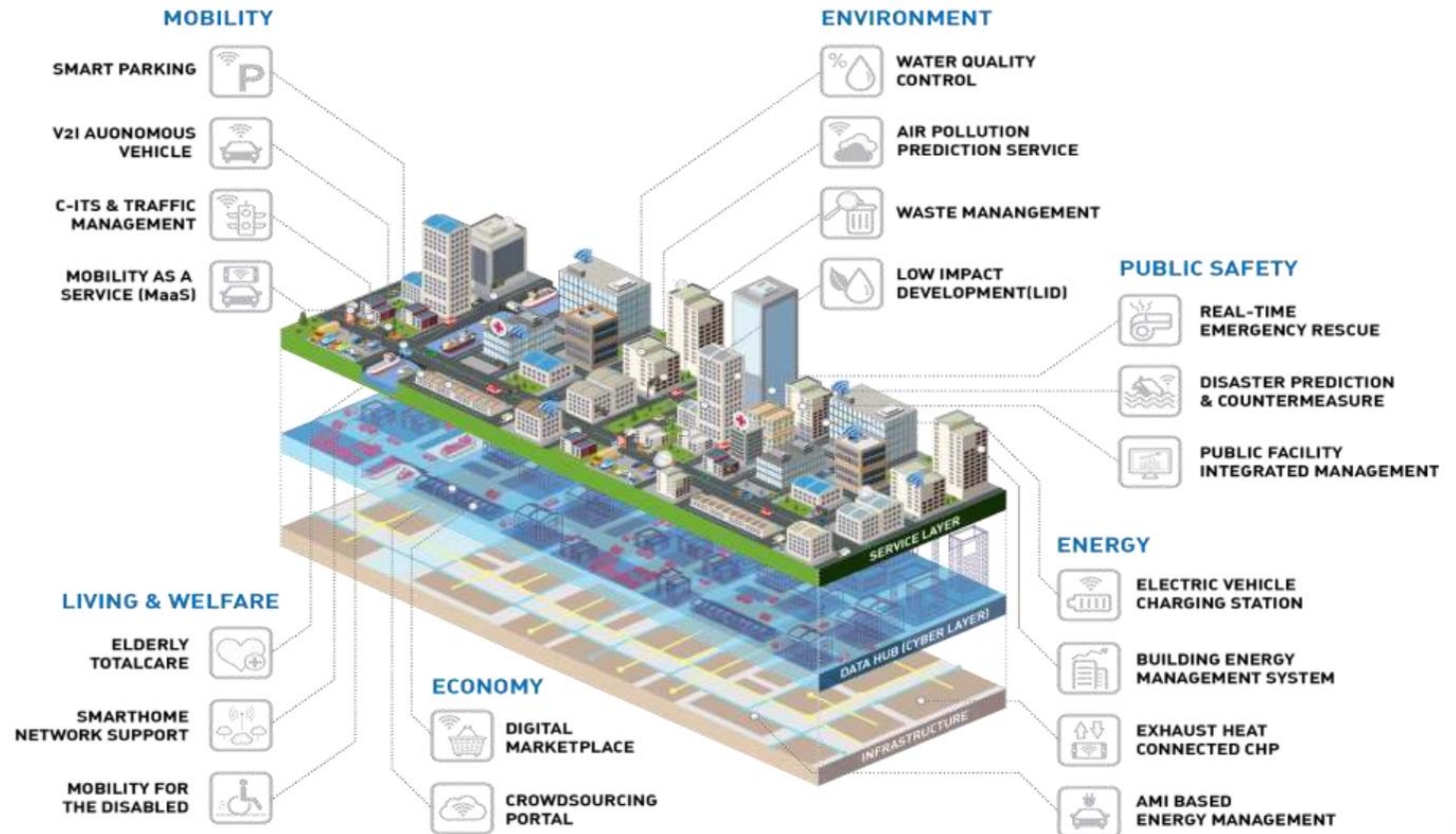


# 01 City & Smart City

## Data-Driven Smart City



\*source; Cambridge(2017)



스마트시티 ; 도시 정보를 바탕으로 도시 자원을 효율적으로 운영, 관리하는 도시 (Data-Driven City)

Smart City is a multi-layered structure consisting of infrastructure, data and services

# 01 City & Smart City

## Global Smart City



\*source; MOLIT(2019), KAIA(2019)

# 01 City & Smart City

## K-Smart City ; COVID-19 Smart Management System

COVID-19 Smart Management System (Epidemiology Investigation Support System)

Using the big data technology, the data platform offers analysis on where and by which route a patient may have been infected

### COVID-19 Smart Management System(SMS)

< Formally named "Epidemic Investigation Support System(EISS)" >

Leveraging Data Hub developed under the Korean National Strategic Smart City Program(NSSC Program)

Ministry of Land, Infrastructure and Transport

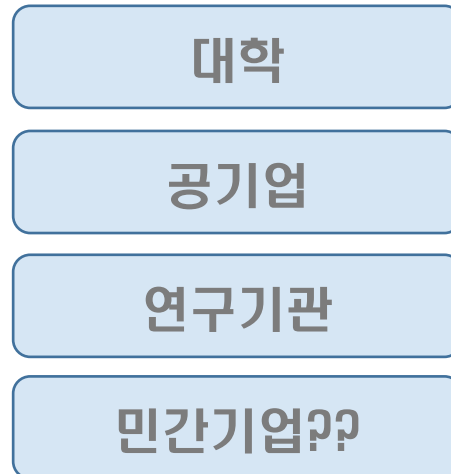
KAIA Korea Agency for Infrastructure Technology Advancement | DEAP CITY National Strategic Smart City Program | KE-TI Korea Electronics Technology Institute

\*source; MOLIT(2020), KAIA(2020)



# 02 Korea Smart City

## 스마트시티 추진 주체(stakeholder)



4차산업혁명위원회  
(스마트시티 특별위원회)

행정안전부  
과학기술정보통신부  
산업통상자원부  
국토교통부

- 스마트도시법
- 국가스마트도시위원회
- 제3차스마트도시종합계획

광역지방정부(17)----시,군,구(226)

- 서울, 부산, 대구.....
- 제주특별자치도
- 세종특별자치시

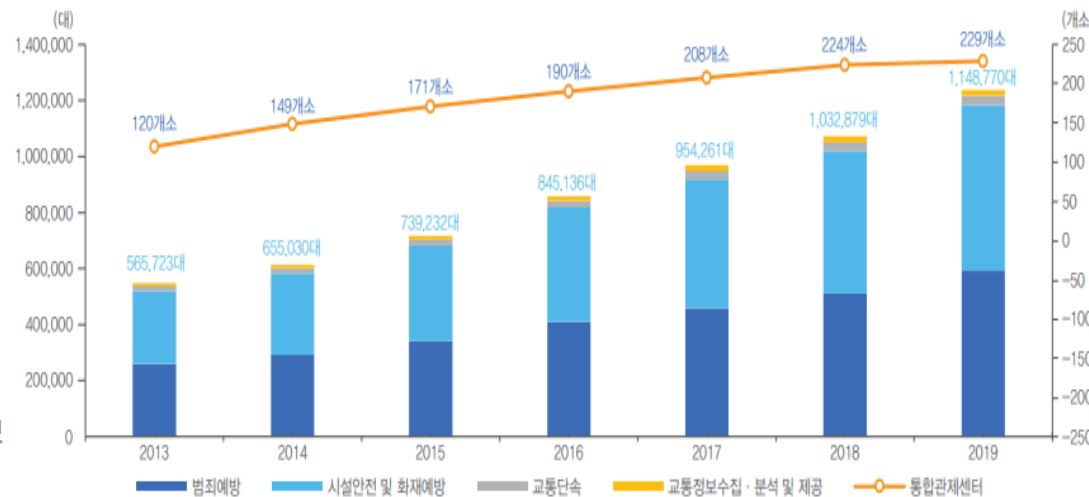
- 스마트도시 관련 조례
- 스마트도시사업협의회
- 스마트도시기본계획

스마트시티인력양성(6)  
캠퍼스혁신파크(3)  
LH; 신도시, 도시재생뉴딜, 챌린지  
SH; 소셜스마트시티, 마곡, 도시재생  
국토연; 챌린지, 도시인증  
AURI; 스마트도시계획, 스마트시티포털  
건기연; 표준, 서비스인증  
KAIA, NIPA, NIA, 스마트도시협회  
SKT, KT, LG U+  
LGCns, 삼성SDS, NAVER, 카카오, Google...  
삼성KPMG, 딜로이트, IBM, CISCO  
세종SPC, 부산SPC

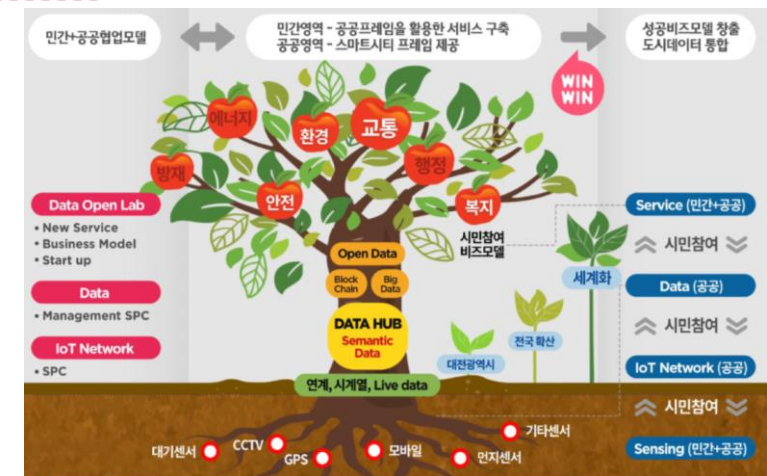
시민참여단, 시민홍보단  
시민과학자

# 02 Korea Smart City

## 스마트시티 체계 ; 스마트도시법(2008)



\*source : 2020 행정안전통계연보



\*source; Daejeon(2019)

# 02 Korea Smart City

## 스마트시티 추진전략(2018), 제3차스마트도시종합계획(2019~2023)

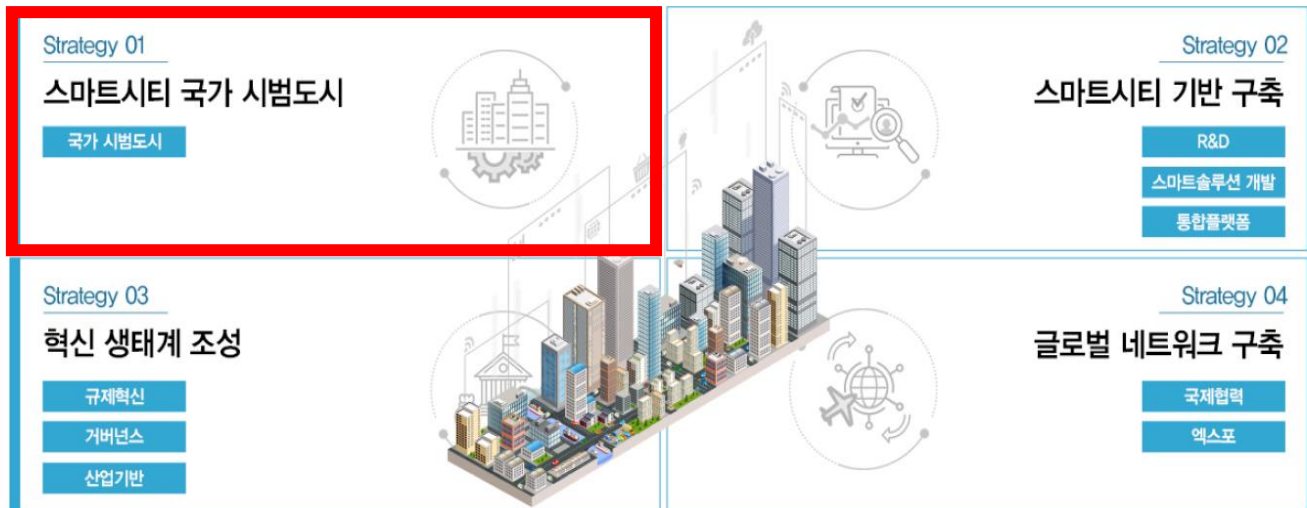
▶▶▶ VISION ◀◀◀

### 시민의 일상을 바꾸는 혁신의 플랫폼, 스마트시티

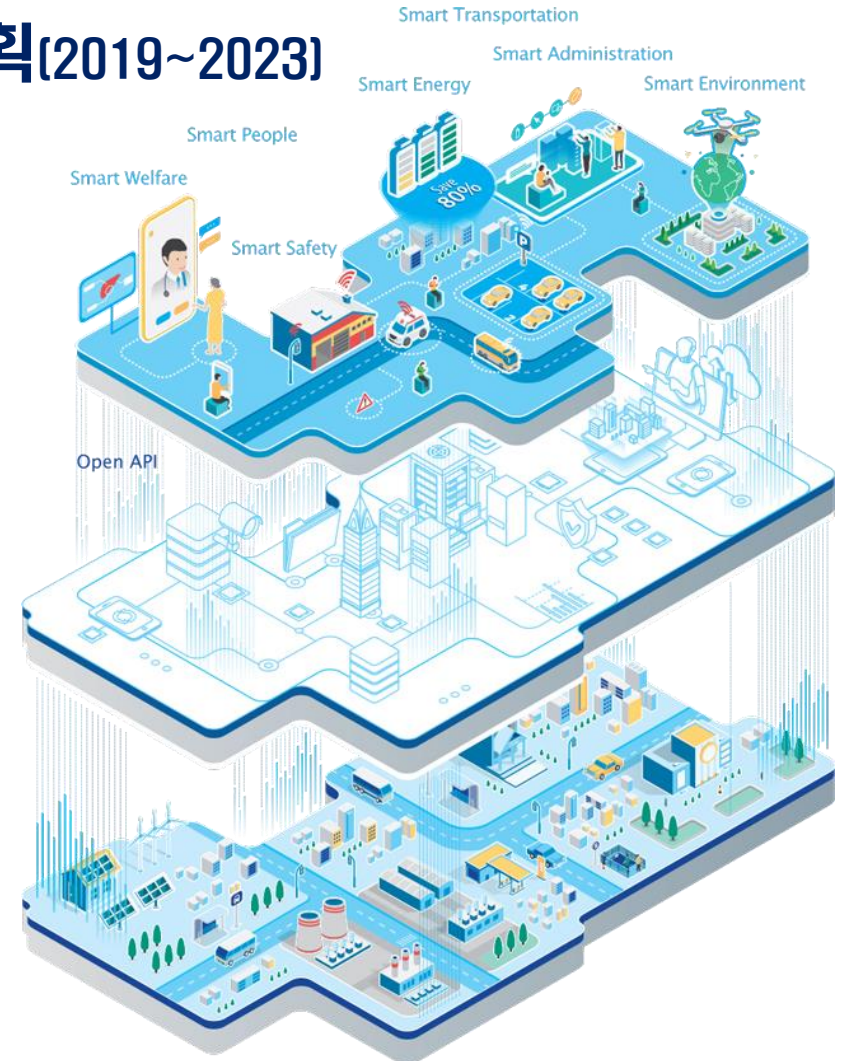
VISION + Quality of Life  
**01** 공간·데이터 기반 서비스로  
 다양한 도시문제 해결

VISION + Inclusive Smart City  
**02** 모든 시민을 배려하는  
 포용적 스마트시티 조성

VISION + Smart Eco System  
**03** 혁신 생태계 구축을 통한  
 글로벌 협력강화



\*source; MOLIT(2019)

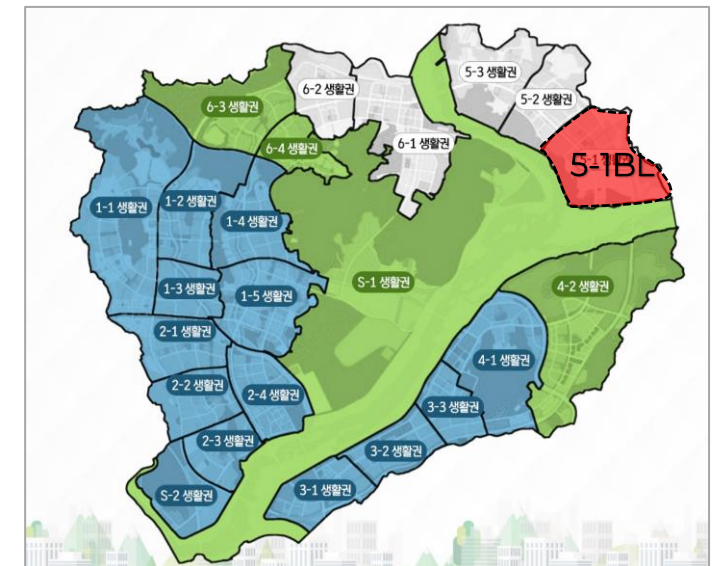


# 02 Korea Smart City

### 스마트시티 국가시범도시 ; 세종 5-1



\*source; LH(2020)



# 02 Korea Smart City

## 스마트시티 국가시범도시 ; 세종 5-1 스마트퍼스트타운

**nexperience**

스마트 기술들을 자유롭게 실증하고 경험할 수 있는  
포용적 신산업 창출 플랫폼

**[실증서비스 구현 목표]**

1. 스마트시티 첨단기술의 선 체험을 통한 이용자 측면의 문제점 발굴 및 개선 방안에 대한 의견 수렴
2. 서비스 요구사항 정의, 이용자 행동패턴 분석 등을 통한 실증서비스의 이용자 수용성 및 효율성 검증

1. 기술의 실증을 통한 문제점 발굴 및 개선 방안 도출
2. 스마트시티 및 4차 산업혁명 기술개발자를 위한 기술 평가 및 자유로운 실증생태계 조성

**[상호 연계된 실증서비스 환경]**

**기술과 인간, 인간과 환경이 생동하고 교감하는 실증환경**

홍보관을 중심으로 영도의 혼합 및 기술간 연계를 통해 실제 스마트시티의 유사한 기술실증환경 조성

**기술과 기술의 연계**  
모바일/웨어블/에너지/실용기술간 연계

[P&I Zone]

**문화와 기술의 연계**  
미디어/로봇/문화의 연계

[M&C Zone]

**환경과 기술의 연계**  
지능형/에너지/환경기술의 연계

[E&N Zone]

**사람과 기술의 연계**  
가계의 행복의 기술의 연계

[P&N Zone]

<p><b>스마트에너지</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. AR/VR 기반 에너지 시뮬레이션</li> <li>2. 스마트 EV/V2G 관리 시스템</li> <li>3. 융복합 충전소(고체수소PM, 그린수소PEM)</li> <li>4. 수소자전거 대여소</li> </ul>	<p><b>스마트모빌리티</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. 스마트도로서비스</li> <li>2. 자율주행 모빌리티 서비스</li> <li>3. 자율주행 모빌리티 차고(충전소)</li> <li>4. 피스널 모빌리티 공유서비스</li> <li>5. 스마트 횡단보도 서비스</li> <li>6. 스마트 가로등(스마트 노드)</li> <li>7. 로봇주차서비스</li> </ul>	<p><b>스마트 가로시설</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. 스마트포레스트</li> <li>2. Lumina Way</li> <li>3. 스마트 벤치</li> <li>4. 스마트 공기정화기</li> <li>5. Solar Canopy</li> <li>6. 스마트 음수대</li> <li>7. 스마트 미디어보드</li> <li>8. 스마트 쓰레기통</li> <li>9. 스마트 버스 엘리터</li> <li>10. 스마트 울림로그</li> </ul>	<p><b>체험시설</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. 상징조형물 -그라핀엔</li> <li>2. 미디어파사드</li> <li>3. 셀러드 테이크아웃 전문점</li> <li>4. 도론체육거점</li> <li>5. 스마트 트랙</li> <li>6. 에코리움</li> <li>7. Energy Gym</li> </ul>
---	---	--	--

\*source; LH(2020)

## 스마트챌린지(2018~)



\*source; MOLIT(2021)

# 02 Korea Smart City

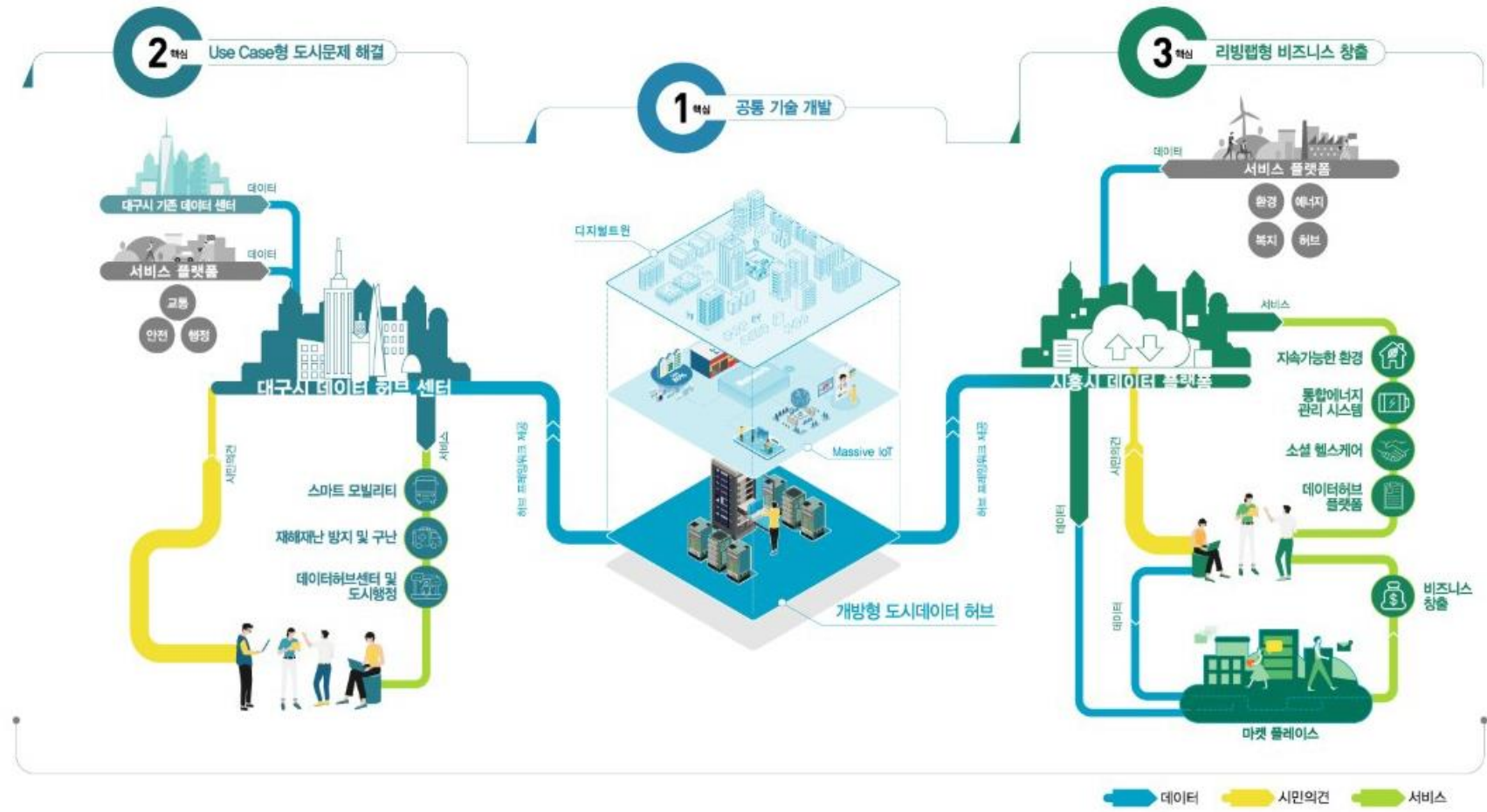
## 스마트시티형 도시재생뉴딜(2017~)



\*source; MOLIT(2021)

# 02 Korea Smart City

## 스마트시티 국가 R&D(2018~2022)



\*source; KAIA(2020)



# 02 Korea Smart City

## 대표 솔루션 ; 통합플랫폼과 5대 연계서비스



### Emergency Video Support of 112 Center

- Real-time CCTV sharing in the crime occurrence

### Support of 112 Emergency Mobilization

- Provides on-site photo and route information

### Support of 119 Emergency Mobilization

- Real-time fire scenes and traffic information provision

### Support of Urgent Response in Disaster Situation

- A prompt take in a situation and support of restoration for Real-time fire scenes information

### Citizen Support

- Respond quickly on mobile provider location information to urgent disaster

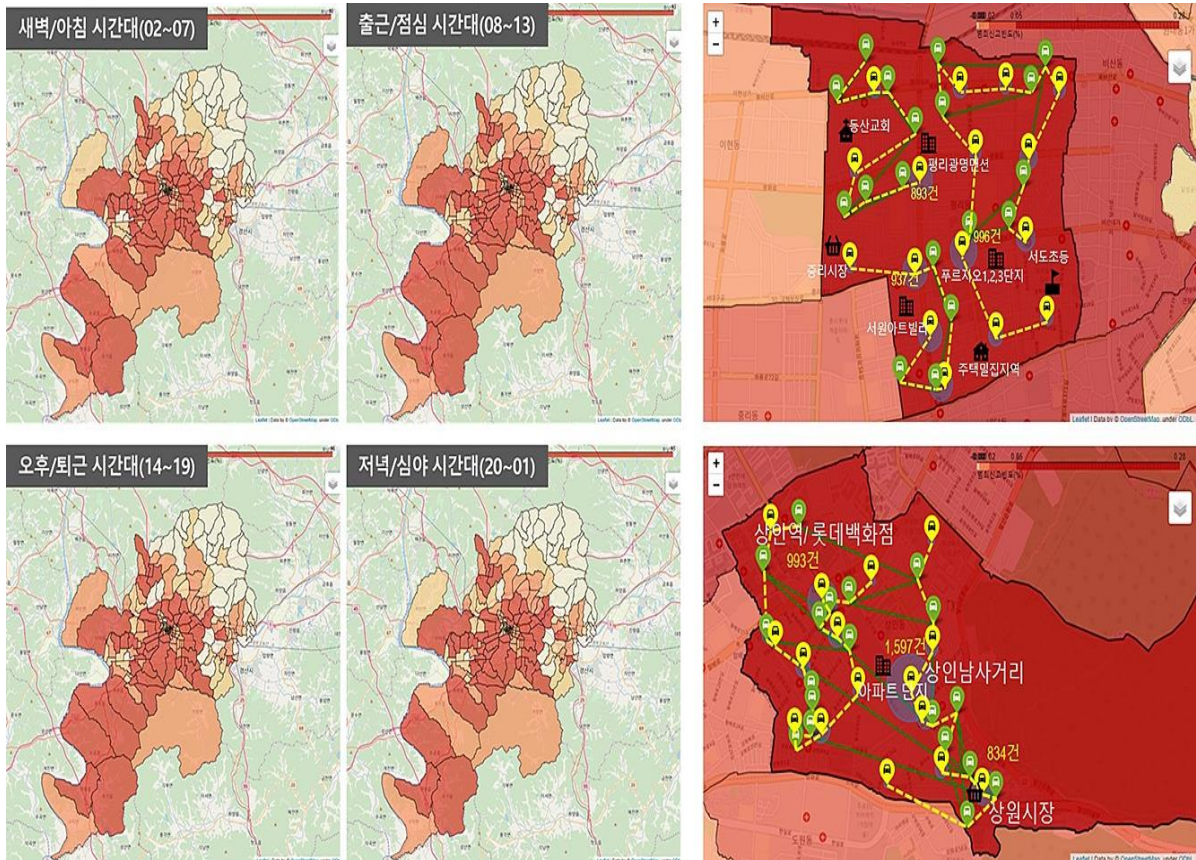
⇒

**Minimize Deaths and Property Damage by Securing a Golden Time**

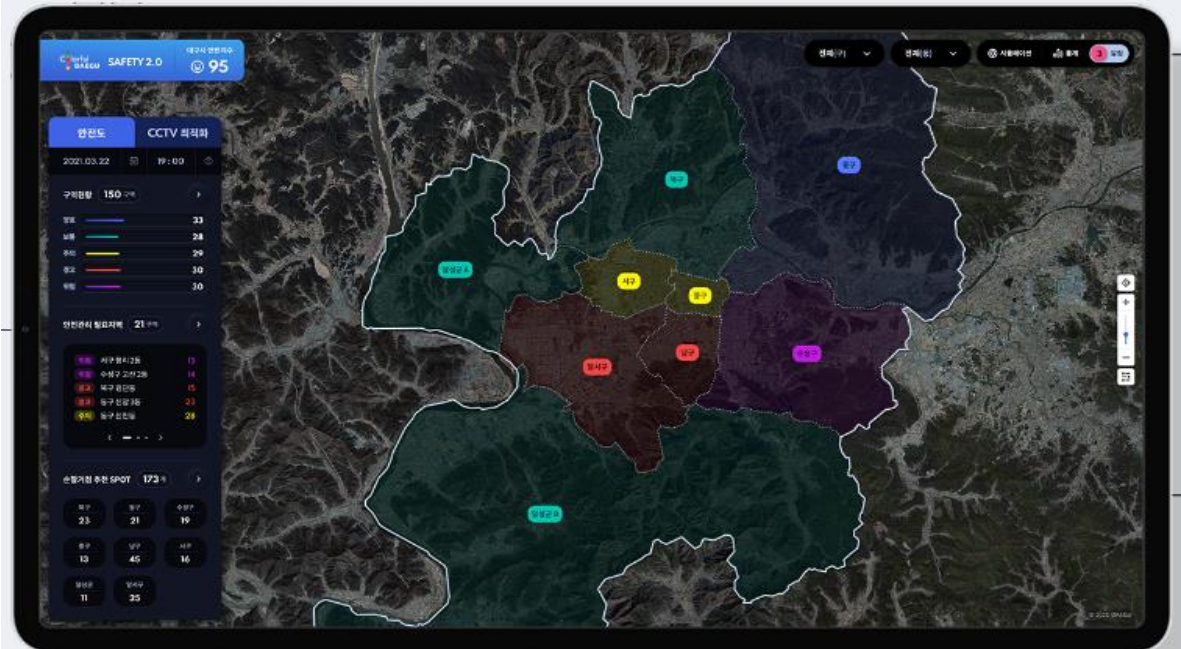
\*source; MOLIT(2020)

# 02 Korea Smart City

## 대표 솔루션 ; 도시안전2.0



\*source; B2en(2019)



\*source; LH(2021)

# 02 Korea Smart City

## 대표 솔루션 ; 자동 크린넷과 스마트 리사이클링

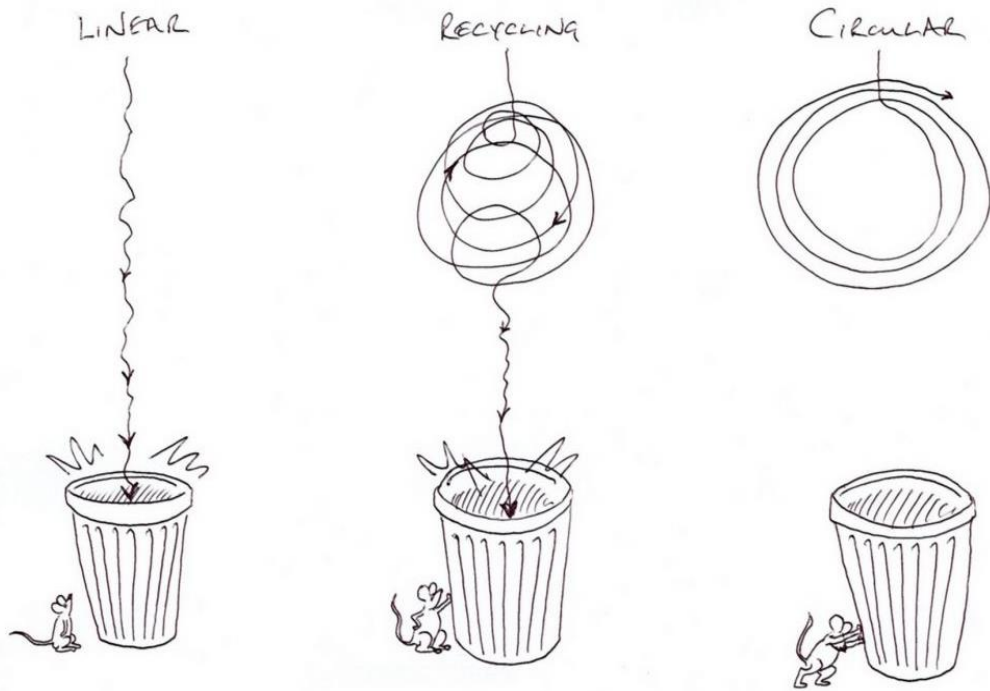
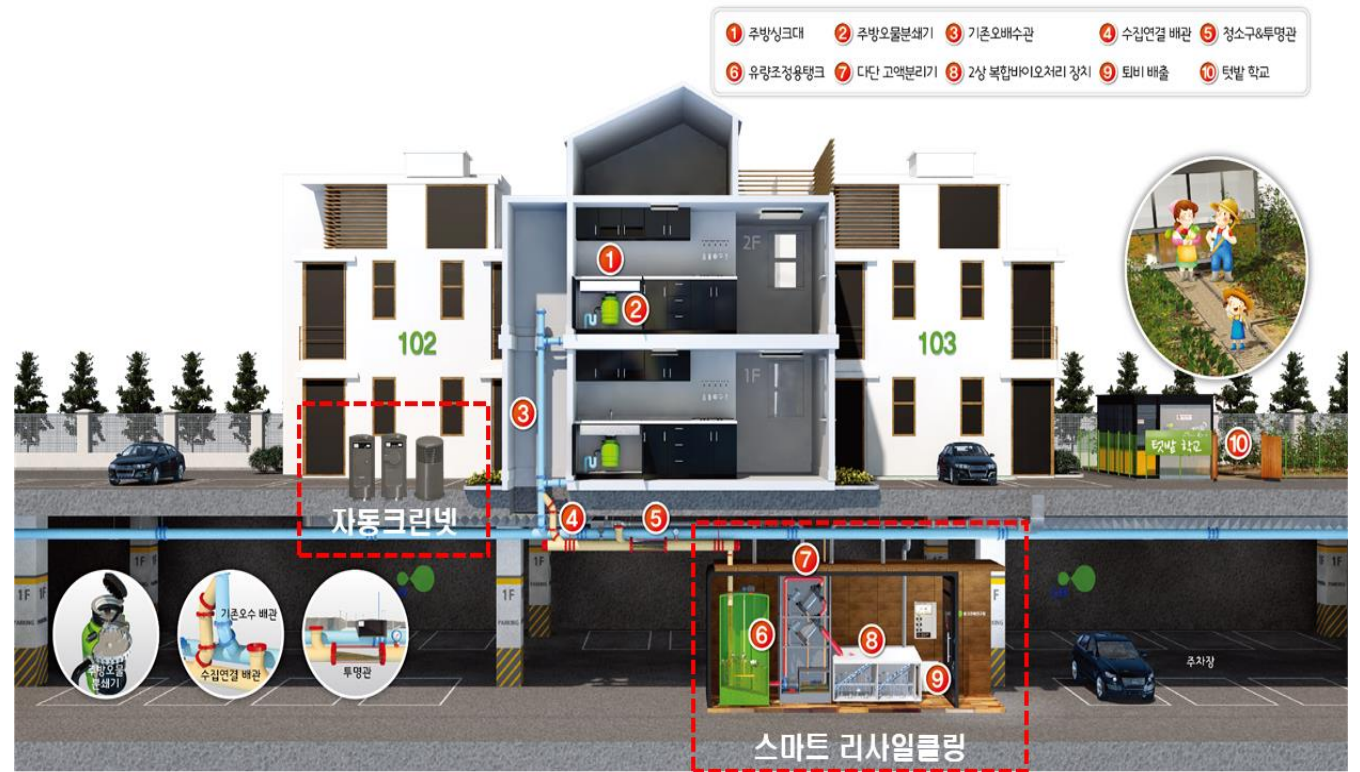


Image: Tom Harper



\*source; LH(2020)

# 02 Korea Smart City

## 스마트시티 거버넌스

**Smart City Alliance**  
+472 기업

**스마트도시협의체**  
+119 지방정부

**스마트도시협회**  
지방정부+기업



# 03 Cooperation in Smart City

## ■ 세종 ; 세계 최초(2018) 스마트시티 국제인증(ISO37106) 도시

- 세계 5대 시범도시(세종, 캠브리지, 두바이, 멜버른, 모스크바) 중 유일! - 20년 화성/고양/대구/양주/서울서초구, 21년 과천(추진중) 추가 획득

**ISO, BSI와 국제인증 도시 글로벌 홍보 추진**  
 ✓ BSI 영국표준협회로 ISO인증 심사기관

**스마트공간**

교통이 편안한 도시  
자연과 공존하는 도시

**스마트인프라**

안전한 지하매설물 관리  
초고속 자가통신망  
자원순환 시스템

bsi. International Certificate

한국토지주택공사 행정중심복합도시건설청

세종특별자치시

**시민중심 서비스**

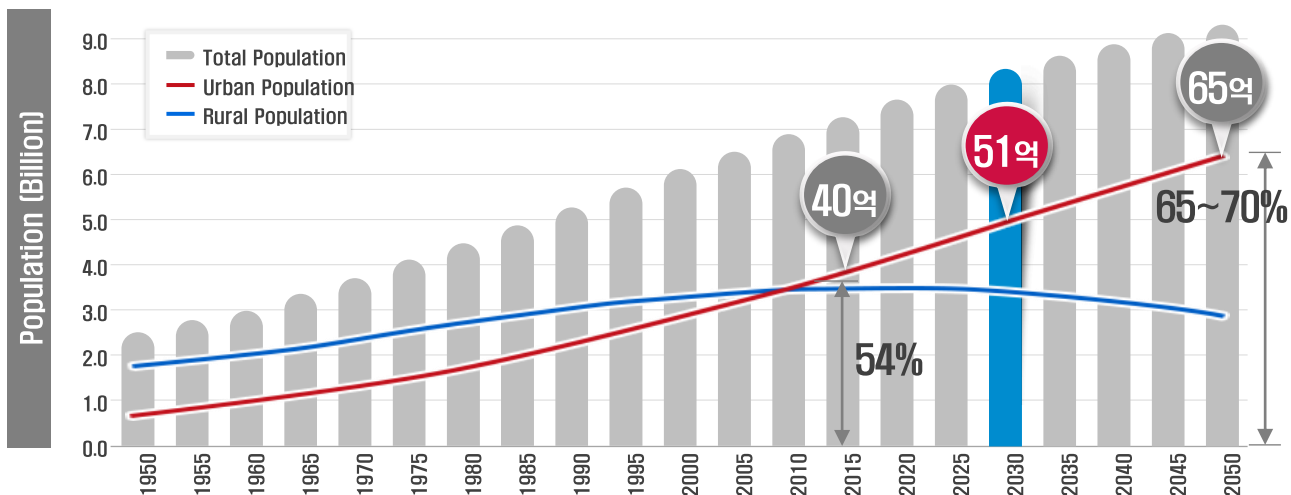
골든타임 확보  
사회적 가치 실현  
시민체감형 서비스

**첨단도시 운영**

3차원 공간정보  
도시통합운영센터  
스마트 포털

# 03 Cooperation in Smart City

## 글로벌 도시화 및 도시개발 수요



**“2025년까지 전세계적으로  
30,170km<sup>2</sup> (분당 1,500배) 규모의  
도시개발/정비 필요”**

※ UN 세계 인구 전망보고서

세계 평균	비교 지표	인도	주요 신흥국 베트남	미얀마
2.4%	경제 성장률	4.3%	6.7%	6.2%
54.0% (2015년)	現 도시화율	32.7%	33.8%	34.1%
66.4% (2050년)	장래 도시화율	50.3%	53.8%	54.9%
2025년 기준	도시개발 수요추정	3,245km <sup>2</sup> (분당 162배)	342km <sup>2</sup> (분당 17배)	153km <sup>2</sup> (분당 8배)

# 03 Cooperation in Smart City

## 스마트시티 국제협력 정부정책

### 글로벌 스마트시티 펀드 조성

- » 해외 스마트시티 수출을 지원하는 **1조 5천억원 규모 펀드 조성**
  - ✓ KIND를 비롯해 내 등 국토부 산하 공공기관 긴밀한 협조
  - ✓ 리스크가 존재하는 신흥국도 지원국에 포함



### 인프라 ODA 사업

- » ODA사업을 통한 **스마트시티 MP 수립**
  - ✓ 스마트시티 전략수립 및 타당성 조사 등
  - ✓ 에볼리비아 등 스마트시티 구축을 위한 마스터 플랜 수립에 민간참여 견인
- » 스마트인프라 구축 등 **시범사업 추진**
  - ✓ 마스터플랜의 후속 시범사업 제안 가능



### 국제협력 강화

- » **월드뱅크 협력사업**으로 스마트시티 기술, 개발경험, 제도를 신흥국과 공유
  - ✓ 스마트시티 솔루션 구축, 국내 민관전문가 컨설팅 제공, 우수사례 스터디 투어
- » 스마트시티 국제행사, 투어프로그램으로 진출대상국에 **전략적 홍보**



# 03 Cooperation in Smart City

## 내 스마트시티 도시수출



### | 쿠웨이트 | 압둘라 신도시

- 사막 신도시, 중동 문화
- 고온, 수자원 부족
- 전력소비와 폐기물 배출 최대
- 높은 경제수준 (고소득 자국민 주도)

### | 인도 | 깔리안 돔비블리

- 전기, 교통 등 인프라 열악
- MOD \$100개 스마트시티
- 한-인도 스타트업 교류 활발
- 견조한 경제성장세 유지

### | 미얀마 | 야웅니핀

- 전력난으로 수시 정전
- 대중교통 불편
- 로힝야 사태, 한류 열풍
- 고속성장에 따른 빈부격차 심화

### | 말레이시아 | 코타키나발루

- ASEAN의 교통허브
- 연평균 400만명이 찾는 관광지
- 한-말 스마트시티 협력 MOU 체결 (193)
- 기본구상용역수행중

### | 베트남 | 하노이 사회주택

- 포스트 차이나로 각광
- 4차산업혁명 중점 분야로 스마트시티 선정
- 소득은 증가 중이나 인프라는 열악

### | 볼리비아 | 산타크루즈

- 신도시 노하우 전수로 '한국로' 존재
- 스마트시티 관심 증대
- 중산층 증가세
- 인프라 확충 의지



# 03 Cooperation in Smart City

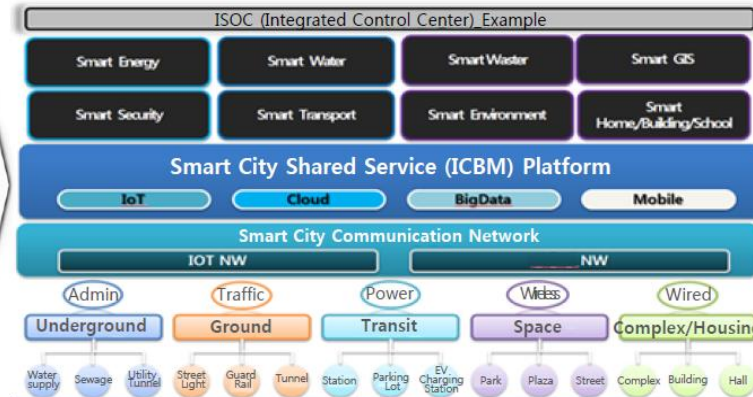
## 쿠웨이트 압둘라 스마트신도시

Support for Kuwait's new Smart City in Abdullah,  
Korea's **first export of Smart City**

- District Name: South Saad Al Abdullah
- Size: 64.5km<sup>2</sup>
- History
  - ✓ May '16: MOU with Abdullah
  - ✓ Apr. '17: Newtown MP and detailed design contract



*Smart energy, smart environment, smart transportation, and smart living technology under review to improve quality of life of citizens and boost project competitiveness*



South Saad Al Abdullah 신도시 ;  
 -쿠웨이트시티 중심에서 서측 30km  
 -19백만평, 2.5만호 계획, 전체 사업비 약26조원  
 -쿠웨이트 국가계획 신도시입지 중 가장 우수,  
 GCC철도, 7·8번 링로드, 메트로연장선(CBD연결) 예정

- ① 신도시 건설로 스마트도시 인프라 구축
- ② 스마트도시 운영·관리 참여
- ③ 스마트도시 서비스사업 창출



# 04 Tomorrow in Smart City

## 스마트시티의 미래 1 ; Data-Driven Smart City



# 04 Tomorrow in Smart City

## 스마트시티의 미래 2 ; Human-Centered Smart City



***“City is for All” [UN SDGs(2015), UN NUA(2016)]***  
***“Smart City is for All”***

# 04 Tomorrow in Smart City

**LH** (Korea Land & Housing Corporation)



주택

개인 · 가족의 터전

주택건설  
283만호

임대운영  
120만호



도시

사회 발전의 터전

택지 · 도시개발  
868km<sup>2</sup>

지역균형발전  
108km<sup>2</sup>



산업단지  
물류단지

국가 경제의 터전

112개 지구  
310km<sup>2</sup>

전체 가구의 **17%** 주택 공급  
서울시 면적의 **2.1배** 토지개발

## CENTER

- 9 Divisions
- 1 Research Institute [LHI]
- LH University

## LOCAL

- 12 Regional Head Quarters

## FINANCIAL

- Asset : 184 trillion won
- Liabilities : 131 trillion won
- Equity : 53 trillion won

## WORKFORCE

- 9,566 employees
  - Civil Engineering
  - Architectural Engineering
  - Urban Planning(Smart City)
  - Landscape Architecture, etc



# 04 Tomorrow in Smart City

## LH (Korea Land & Housing Corporation) Smart City



### Smart City R&D

- 2003 : 흥덕지구 정보화계획 수립
- 2007~2013 : 1st National R&D (U-Eco City)
- 2013~2019 : 2nd National R&D (U-City)
- 2018~2022 : 스마트시티 혁신성장동력프로젝트 (Smart City)

### Smart-Regeneration

- 스마트시티형 도시재생뉴딜사업(2017~) : 남양주, 포항 등
- 테마형 특화단지 컨설팅(2018) : 대전, 충북혁신도시, 김해, 부천
- 테마형 특화단지 컨설팅(2019) : 통영, 부산영도, 서울성동, 부여공주
- 스마트타운챌린지 컨설팅(2020) : 서산, 창원, 원주, 광양
- 특화단지(LH) 동탄2, 판교, 고덕, 세종, 위례

### Smart New Town Construction

- 2004 ~present : 동탄, 파주, 판교, 대전도안, 청라, 동탄2, 위례 ...
- 2006~2017 : 9개 혁신도시(강원, 충북, 경북, ...)
- 2006~2030 : **세종**
- 2019~2026 : **3기 신도시**

# 04 Tomorrow in Smart City

## Together Everyone Achieves More

정부/기업/공기업이 **TEAM**을 이루어 세계를 선도하는  
스마트시티를 만들어 가겠습니다