

국외출장 결과보고서

기 간: 2023.12. 10~2023. 12. 15

출장지: 프랑스(파리)

출장자: 김동한, 주보화

I. 출장개요

1. 출 장 지: 프랑스(파리)

2. 출장기간: 2023 12. 10 ~ 12. 15

3. 출 장 자

소속	직급	성명	비고
국토인프라·공간정보연구본부	연구위원	김동한	
국토인프라·공간정보연구본부	연구원	주보화	

4. 출장목적

☐ 빅데이터 기반 인공지능 활용 도시계획 기술개발 연구사업 수행을 위한 국제 연구네트워크 구축

- 빅데이터 기반 인공지능 활용 도시계획 기술개발 연구의 성공적 추진과 데이터 기반의 국토도시정책을 위해 관련 데이터를 연계, 수집할 필요가 있는데, 국토도시문제 해결을 활용하기 위한 연구개발을 수행하는 선도적 국제기구인 OECD에 방문하여 현재 추진중인 국가 R&D사업을 소개하고 지식과 경험을 공유하고 상호협력방안을 논의
- 빅데이터 기반 인공지능 활용 도시계획 기술개발 연구는 인공지능 기술을 이용한 도시계획(기본 및 관리계획)을 목표로 하고 있는 바, 최신 인공지능 기술을 도시문제 해결에 활용하기 위한 연구개발을 수행하는 선도적 연구센터인 Urban AI를 방문하여 현재 추진중인 국가 R&D사업을 소개하고 상호협력 방안을 모색

II. 출장일정

일정 (요일)	출발지	도착지	업무수행내용
12.10 (일)	인천	파리	(10:35) 인천출발 (17:00) 프랑스 도착
12.11 (월)	파리	OECD	(09:00-18:00) OECD 방문 - 빅데이터 기반 인공지능 도시계획 기술개발 알앤디 과제 소개 - 빅데이터 기반 도시정책동향 인터뷰 및 관련 자료 수집 - OECD RDPC 도시정책분과 교류협력 - 빅데이터 기반 도시계획 연구협력 논의 (글로벌 R&D 대응)
12.12 (화)	파리	OECD	(09:00-18:00) OECD 방문 - 빅데이터 기반 인공지능 도시계획 기술개발 알앤디 과제 소개 - G7 생성형 인공지능 기술 정책 어젠다 조사분석 - 빅데이터 기반 도시계획 연구협력 논의 (글로벌 R&D 대응)
12.13 (수)	파리	Urban AI	(09:00-18:00) Urban AI 방문 - 빅데이터 기반 인공지능 도시계획 기술개발 알앤디 과제 소개 - 인공지능 기반 도시계획 사례조사 - 인공지능 도시계획 관련 연구협력 논의 (글로벌 R&D 대응)
12.14 (목)	파리		(09:00~18:00) 자료정리 및 이동
			(19:00) 파리 출발
12.15 (금)		인천	(15:00) 인천 도착

III. 수행사항

1. The OECD(Laboratory for Geospatial Analysis)-KRIHS 연구협력 논의

□ 일시 및 장소 : 13:00~15:00, OECD 본부 회의실

□ 참석자

- 국토연구원 : 김동한 연구위원, 주보화 연구원
- OECD : Flaudia Branzelli(Director of The OECD Laboratory for Geospatial Analysis), 이랑(국토교통부 과장)

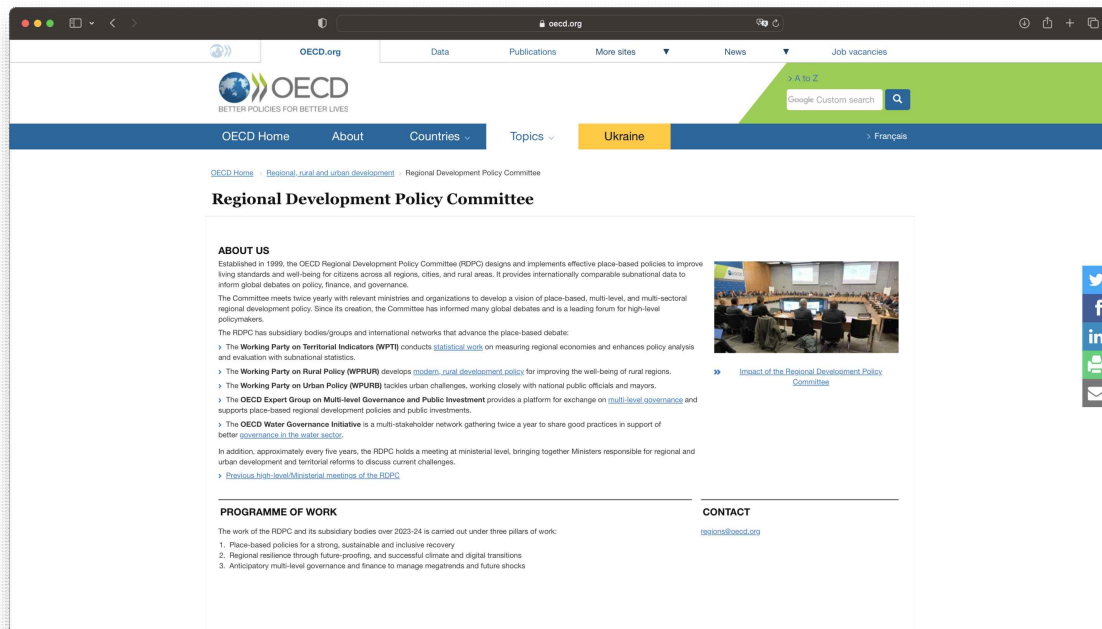
□ 주요 논의내용

- 빅데이터 기반 인공지능 도시계획 기술개발 연구사업 주제발표
 - 국가 알앤디 연구개발 사업으로 수행 중인 빅데이터 기반 인공지능 도시계획 기술개발 과제에 대한 소개 발표
- OECD 수행연구 청취
 - OECD(Organisation for Economic Co-operation and Development)는 1961년 설립된 이후 회원국 간의 사회경제적 교류와 협력을 통해 공동의 발전 방향을 모색하고 지속 가능한 번영을 도모하고 있음
 - 다양한 정책 분야별로 전문위원회와 전문기구를 구성하여 구체적인 협의와 협력을 추진하고 있는데, 1999년 지역개발정책위원회(RDPC¹⁾)를 설치하여 국토·지역·도시 등 공간정책에 관한 제반 사항을 논의해오고 있음
 - 동 위원회 산하에 3개의 실무작업반을 구성하여 분야별 정책 분석을 수행하고 회원국과 관련 지식과 경험을 상호공유하고 있음(새로운 국토도시 분석지표 및 분석모형 개발, 국토도시 정책에 적용 및 시사점 도출 등)
 - 도시정책작업반(Working Party on Territorial Policy in Urban

1) 2014년 12월부터 기존의 Territorial Development Policy Committee(TDPC)에서 Regional Development Policy Committee(RDPC)로 명칭 변경

Areas)

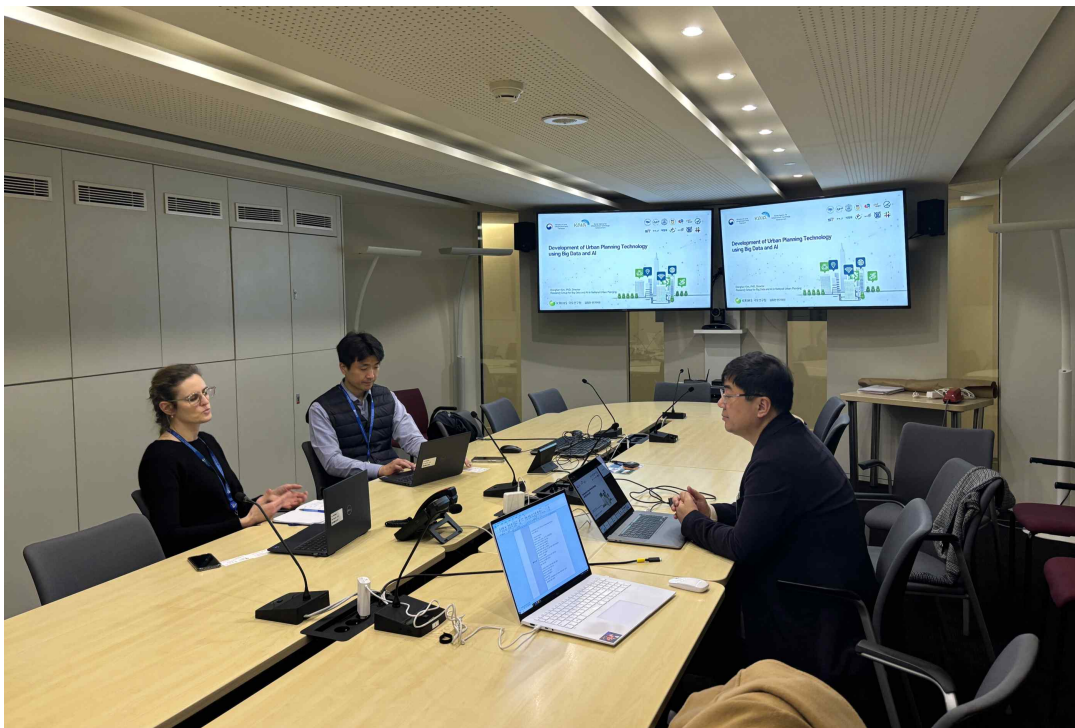
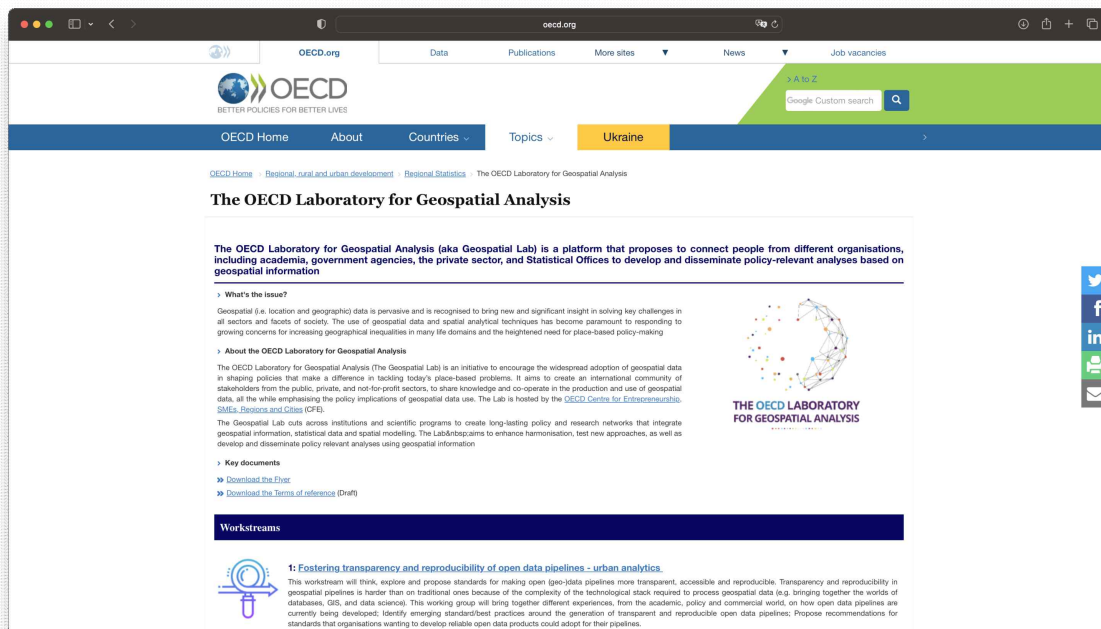
- 농촌정책작업반(Working Party on Territorial Policy in Rural Areas)
- 국토도시지표작업반(Working Party on Territorial Indicators)



- OECD 사무국(Secretariat)은 각 분야별 위원회 활동과 회원국의 정책협력을 지원하기 위해 다양한 전문부서별로 정책연구 수행과 전문 보고서를 발간하고 있음
- o OECD의 공간분석 연구실(Laboratory for Geospatial Analysis) 연구활동
 - 지리공간 데이터 활용 정책 입안을 위해 연구자 및 전문가들과 지식 공유 및 협력
 - 경제학자, 지리학자, 데이터 전문가, 통계청, 정책 분야 및 민간 부문과 다양한 연구 협력 네트워크 제공
 - The OECD Centre for Entrepreneurship, SMEs, Regions and Cities (CFE)는 비교통계, 정책분석 및 역량 강화를 통해 국가 및 지방자치단체가 기업의 잠재력을 발휘시킬 수 있도록 지원하며 포용적이고 지속가능한 도시와 일자리 창출을 위한

도시정책 수립 지원

- 데이터 공유, 연구를 위한 정부출연금 조달을 위한 정부 부처와 연구기관의 협력 지원 및 자문 제공



2. The OECD(Science Technology and Innovation(STI))-KRIHS 연구협력 논의

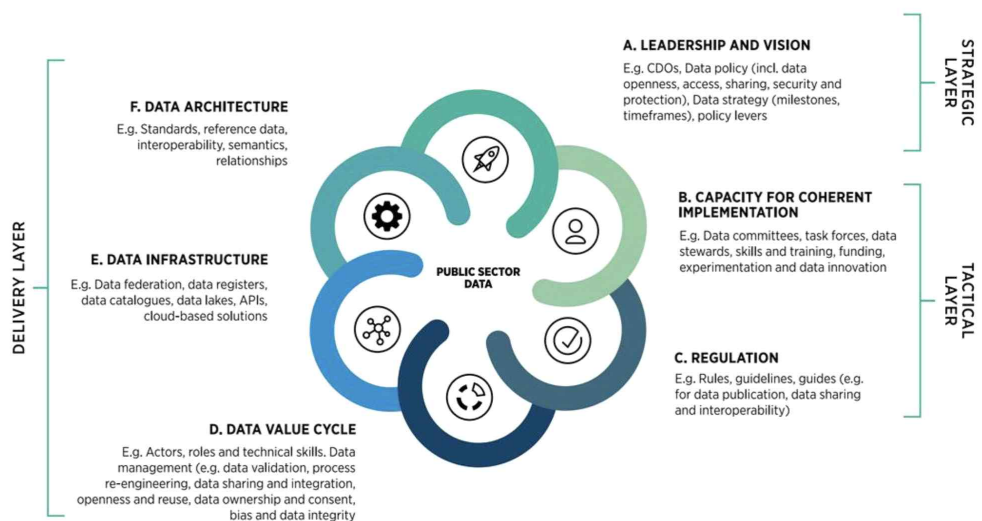
□ 일시 및 장소 : 15:00~17:00, OECD 본부 회의실

□ 참석자

- 국토연구원 : 김동한 연구위원, 주보화 연구원
- OECD : Jamie Berry Hill(AI Policy Analyst of OECD AI Policy Observatory), 이랑(국토교통부 과장)

□ 주요 논의내용

- 빅데이터 기반 인공지능 도시계획 기술개발 연구사업 주제발표
 - 국가 알앤디 연구개발 사업으로 수행 중인 빅데이터 기반 인공지능 도시계획 기술개발 과제에 대한 소개 발표
- Science Technology and Innovation(STI) 수행연구 청취
 - 과학기술혁신부(Directorate for Science, Technology and Innovation)에서는 과학기술정책에 관련 연구를 수행하고 있음
 - 최근에는 빅데이터 및 인공지능 기술 등을 공공정책 분야에 도입할 때 고려해야 할 요인 등에 대한 연구개발을 진행하고 있음



G7 HIROSHIMA PROCESS ON GENERATIVE ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI)

TOWARDS A G7 COMMON
UNDERSTANDING ON
GENERATIVE AI

REPORT PREPARED FOR
THE 2023 JAPANESE G7
PRESIDENCY AND THE G7
DIGITAL AND TECH WORKING
GROUP



- STI-빅데이터 기반 인공지능 도시계획 기술개발 R&D과제 상호협력 방안 논의
 - 빅데이터 기반 인공지능 도시계획 기술개발 과제는 국가적 차원에서 도시계획 분야의 혁신을 위해 추진하는 연구개발 사업이며, OECD의 공간분석랩과 도 유사한 주제분야에 대해서 다양한 연구를 수행하고 있는 만큼 다양한 방법을 통해서 상호협력을 추진하기로 논의
 - 세미나, 업무협약(MOU), 공동연구 수행 등 여러 가지의 연구협력 형태를 검토하고 실천가능한 수단부터 점진적으로 추진하기로 협의함

3. The Urban AI-KRIHS 연구협력 논의

□ 일시 및 장소 : 13:00~16:00, 128 RUE LA BOETIE 75008 PARIS

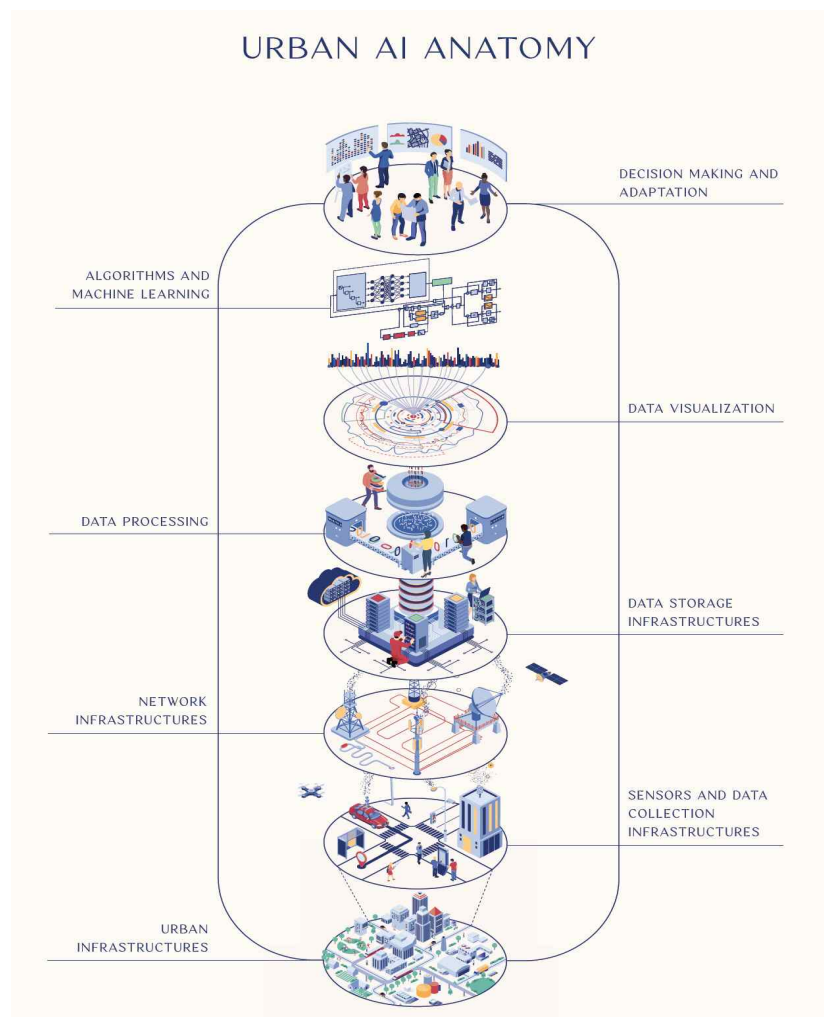
□ 참석자

- 국토연구원 : 김동한 연구위원, 주보화 연구원
- Urban AI : Hubert Beroche(Founder of Urban AI)

□ 주요 논의내용

- 빅데이터 기반 인공지능 도시계획 기술개발 연구사업 주제 발표
 - 국가 알앤디 연구개발 사업으로 수행 중인 빅데이터 기반 인공지능 도시계획 기술개발 과제에 대한 소개 발표
- Urban AI 수행연구 청취
 - Urban AI는 다양한 분야의 연구원, 공무원, 스타트업 및 도시분야 전문가로 구성된 성장하는 글로벌 기관들과 협력하여 도시 인공지능에 대한 전체적인 지식 체계 생성 및 연구를 수행함
 - Urban AI는 인공지능 도시화 지향 연구, 도시 인공지능 분야의 전문가 지식 공유를 위한 행사개최, 신형 도시 인공지능 분야의 전문가들에게 이론적 기초, 실무 경험 및 멘토링을 제공하는 교육을 주로 수행함
 - Urban AI는 도시인공지능(urban artificial intelligence)을 다음과 같이 정의 : 도시환경에서 파생된 데이터를 통합 및 알고리즘을 통한 가공·처리하여 도시의 사회·공간적 연계에 유용한 프로그램을 제공하는 시스템
 - 도시 인공지능의 구조적 요소를 다음과 같이 정의하고 중요한 연구개발과 협력을 진행하고 있음

- 도시 인프라
- 센서 및 데이터 수집 인프라
- 네트워크 인프라
- 데이터 저장 인프라
- 데이터 처리(통합, 조직 및 품질 보증)
- 데이터 시각화
- 알고리즘
- 머신러닝
- 의사결정 및 적용





○ 상호협력 방안 논의

- 빅데이터 기반 인공지능 도시계획 기술개발 과제는 국가적 차원에서 도시계획 분야의 혁신을 위해 추진하는 연구개발 사업이며, Urban AI 센터도 유사한 주제분야에 대해서 다양한 연구를 수행하고 있는 만큼 다양한 방법을 통해서 상호협력을 추진하기로 논의
- 세미나, 업무협약(MOU), 공동연구 수행 등 여러 가지의 연구협력 형태를 검토하고 실천가능한 수단부터 점진적으로 추진하기로 협의함

4. 종합 시사점

- OECD 공간분석랩(Laboratory for Geospatial Analysis)는 다양한 국토도시 데이터를 체계적으로 수집하고 분석하여 OECD 회원국과 지역정책위원회의 정책협력 활동을 선도하고 있음
- 아직 빅데이터와 인공지능 국토도시 정책분석과 정책개발에 활용하고 있지는 않으나 이에 대한 깊은 관심을 가지고 있으며, 국토연구원 및 빅데이터 기반 인공지능 기술개발 연구단과 체계적인 협력을 희망하였음
- 국토연구원 및 빅데이터 기반 인공지능 기술개발 연구단은 동 연구개발 사업이 연구수준에 그치지 않고 실용성과 활용성을 확보할 수 있도록 함 동시에 국외의 권위있는 전문기관과의 연구협력을 통해 연구성과를 객관성을 제고하고 국제홍보를 동시에 추진하는 측면에서 서로의 노하우를 공유하기로 함
- 한편 OECD 과학기술부(Directorate for Science, Technology and Innovation)는 보편적이고 일반적인 공공정책 관점에서 빅데이터 및 인공지능 기술과 정책에 접근하고 있음
 - 회원국의 다양한 전문가들로 인력풀(당구)을 구성하여 인공지능 등 미래혁신 기술의 기회와 도전 요인에 대해서 다각도로 조사분석한 후 시사점을 도출하고 회원국의 정책공조를 도모하고 있음
 - 지속적인 교류협력을 통해 OECD 과학기술부에서 추진 중인 연구결과와 필요한 정보를 제공받아 빅데이터 기반 인공지능 기술개발에 필요한 사항을 반영할 수 있도록 함
- Urban AI는 도시공간과 도시정책 관점에서 인공지능 및

- 빅데이터 기술을 체계적으로 정의하고 다양한 국가들의 전문가 네트워크를 구축하여 관련된 실증연구를 수행하고 있음
- 빅데이터 기반 인공지능 도시계획 기술개발의 성공적 추진을 위해서 새로운 방법론의 개발과 이를 실증 적용하는 측면에서 상호협력을 통해 지식과 경험을 공유하기로 함



Research Overview

- **Research Title:** Development of Urban Planning Technology using Big Data and AI

- **Period**

– April 2022 – December 2026 (57 months), expected to be completed in 2026

- **Research Grant**

– Government funds 19,209 million KRW (approximately 15,000,000 USD)

(unit: million KRW)

	Total	'22	'23	'24	'25	'26
Amount	19,209	2,721	4,642	5,283	4,001	2,562

- **Participating Institutes & Researchers**

– 15 institutes & 178 participants in total (5 universities/68 participants, 3 government funded institutes/32 participants, 5 SMEs/71 participants, 2 local government funded institutes/7 participants)

- **The achievements of this R&D project will belong to the state for public use**

Research Background



- The advent of cutting-edge computing technologies such as big data and AI is leading our society and economic development.
- Big data and AI technology are used to solve socio-economic issues, and further to realize market innovation and national development. Urban planning is now required to actively find measures to utilize those technologies.
- The urban planning field needs to respond to various development demands and establish interactive urban plans, as well as set up and operate a system to evaluate previous plans.
- Based on these social backgrounds, this R&D project is to renew the existing urban planning process and its system through big data-based AI technology development.

3

Research Background

Category	AS-IS	TO-BE
Extend urban planning indicators	Example) Routinely distributing urban space demands after over-estimating population projections 	Example) Extend urban planning indicators based on evidence by using big data & AI
Secure objectivity in urban management	Example) Gaps between urban planning and development 	Example) Secure practicality and objectivity in urban planning
Secure measures to evaluate urban planning	Example) No evaluation measures for urban planning 	Example) Check the accomplishment rate of the plans by evaluating urban planning

Currently, urban planning is conducted based on a qualitative analysis by individual local governments not capable of establishing urban planning on a scientific basis. However, establishing customized urban planning based on evidence and using big data and AI will bring higher practicality and build a positive relationship with future socio-scientific technology development.

4

Research Vision

The first “official” and “nation-wide” introduction of big data and AI technology in urban planning



Big Data



Artificial Intelligence



To realize interactive and smart city by objectifying and advancing urban planning

5

Research Objectives & Achievements

Final Goal	Detailed Goal	Goal by stages					Achievements
Developing big data-based scientific & objective AI urban planning (concept & management plans) to respond to future social changes)	Technology Group 1 Developing big data-based urban diagnosis technology	STEP 1		STEP 2			Technology for utilizing & integrating urban big data
		2022 concept design	2023 Detail design & Initiating service platform development	2024 Completing service platform development	2025 Completing demonstration & Modifying service platform	2026 Improving platform operation & system	Urban diagnosis & outlook indicators
	Technology Group 2 Developing AI-based urban planning & supporting technology						Big data-based technology for urban diagnosis & outlook
	Technology Group 3 Developing technology to monitor urban changes & Conducting integrated demonstration	Developing basic technology & Constructing foundations		Developing applied technology & demonstration			Technology to archive records of urban space & planning
							Supporting technology to establish big data & AI-based urban planning
							Technology to construct supporting systems for urban planning
							Urban planning monitoring system
							Preparation demonstration & relevant systems of local governments

※ Three local governments to be demonstrated will be selected by inviting public participation in the 1st year

6

First-year Key Projects

Developing big data-based urban diagnosis technology

- Research & concept (detail) design to build big data
- Algorithm concept (detail) design by diagnosis & outlook
- Concept (detail) design for urban diagnosis & outlook service system

Developing AI-based urban planning & supporting technology

- Research & concept (detail) design to build DB for urban space and urban planning
- Algorithm concept (detail) design to establish and support big data & AI-based urban planning
- Concept (detail) design of supporting platform to establish urban planning

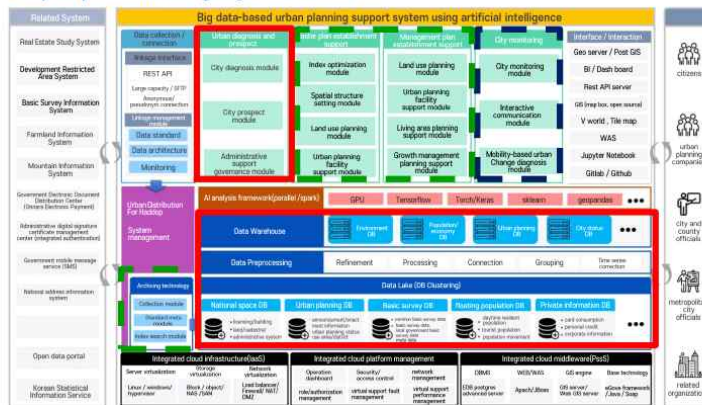
Developing technology to monitor urban changes & Conducting demonstration

- Concept (detail) design for urban planning monitoring service and system
- Concept (detail) design to establish urban planning innovation framework
- Inviting public participation & appointing local governments for demonstration

7

Target System Architecture (plan)

Open platform using big data-based AI



The achievements of the R&D will be constructed as a cloud-based open platform (IaaS, SaaS, PaaS)*

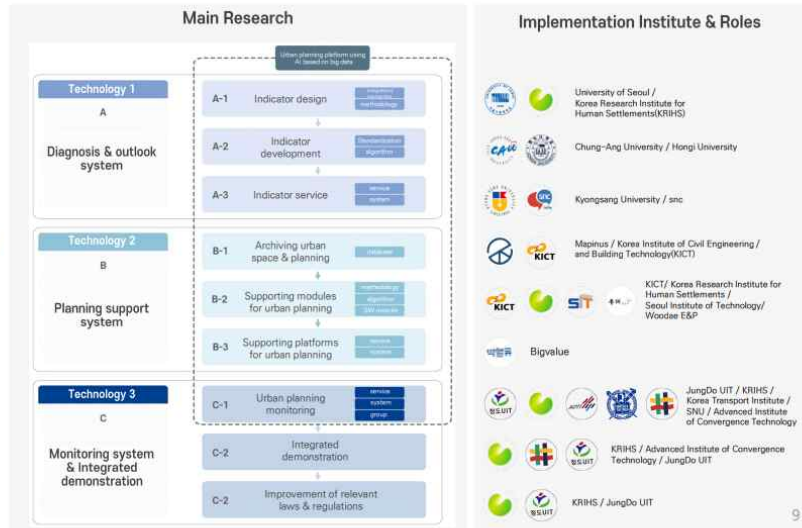
This will enable local governments and businesses to use the system and establish big data & AI-based urban planning at a minimum cost without building other systems

- Technology Group 1
- Technology Group 2
- Technology Group 3

(Target System(plan))

8

Implementation Structure & Roles



9

Research Implementation Structure & Roles



10

Linkage and Cooperation Strategy

Build communication channels & systems for feedback among AI experts, urban planning engineers, governmental & industrial institutes (central & local governments, businesses)



11

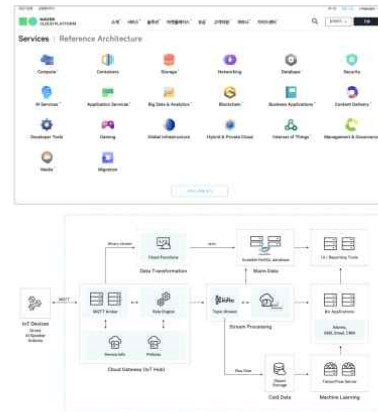
Strategic Plan: Creating Soft Infrastructures

- **Project implementation & Schedule management based on WBS**
 - Build a linkage system for project implementation by using common forms and sharing schedules
- **Seminars for subjects, semi-annual workshops, annual result-sharing & evaluation meetings, etc.**
 - Seminars for subjects, semi-annual workshops (Jul. & Dec.), annual result-sharing & evaluation meetings (Sept. – Oct.)
- **Build communication channels & feedback systems to work with external experts**
 - Establish & operate a general advisory committee
- **Establish international cooperation networks to strengthen research capability & promote results**
 - Centre for Advanced Spatial Analysis (CASA), Urban Big Data Centre, City Futures Research Centre

12

📍 Strategic Plan: Creating Hard Infrastructures

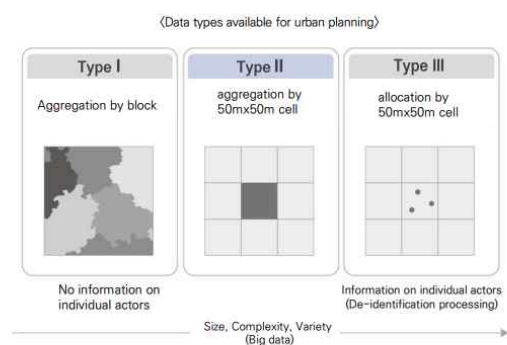
- **Build constant collaboration systems using contact-free communication channels & cloud services**
 - Entrustment contract with Naver's cloud platform in progress (legal review for a multi-year contract)
 - Equipped with functions of bulletin boards, material-sharing, etc.
- **Prepare systems to obtain & share big data for R&D by sectors**
 - Move to the 1-1 R&D section by reflecting evaluations
 - Purchase by negotiation (developing a business model for public-private cooperation after the completion of the project)



13

📍 Data Searching & Securing Strategy

- Today's urban planning mostly uses statistical data as seen in "Type I" (not specific nor precise, limited in AI learning)
- This project will utilize big data such as "Type III" (more specific & precise, AI learning available).
- Besides existing population, this project will prioritize "public data" to develop it as urban planning indicators.
 - ※ Using and linking relevant system information including Korea Land use Information Platform (KLIP)
- "Private data" will be prioritized and purchased to be used, considering its necessity, usability, and sustainability.



※ Obtaining public data will be proceeded by the University of Seoul, and private data will be obtained by KRIHS

14

Data Searching & Securing Strategy

Public data (Univ. of Seoul)

- Building shape information
- Administrative boundary information
- Road shape information
- Subway stations/routes shape information
- Building register information, etc.

category	type	information	data	data name	data format	provider	related ministry	year of availability	note	special note
1	Spatial data	information	Building shape information	Polygon	Polygon	Road name and address developer system (https://www.gis.go.kr/addr/addr/main.do?tab=0&id=)	Ministry of the Interior and Safety	monthly for the last 3 years (2020-2022)	RTF0002 UTM-K (S178)	
2	Spatial data	information	Administrative boundary information	Polygon	Polygon					
3	Spatial data	information	Road network shape information	Polygon	Polygon					
4	Spatial data	information	Subway station location information	Polygon	Polygon					
5	Spatial data	information	Green register shape information	Polygon	Polygon					
6	Spatial data	information	Building register information	Polygon	Polygon					
7	Spatial data	information	Real estate information	Polygon	Polygon					
8	Spatial data	information	Shopping mall information	Point	CSV	Ministry of Land, Infrastructure and Transport (https://www.data.go.kr/data/11083030/RealData.do)	Ministry of Land, Infrastructure and Transport	monthly (2019-2022)	TM center dot (S178)	Required for high-precision processing work
10	Spatial data	information	Number of population/households in administrative area	Point	CSV	Ministry of the Interior and Safety (https://www.data.go.kr/data/11083030/RealData.do)	Ministry of the Interior and Safety	quarterly (2019-2022) (2021 the fourth quarter)	TM center dot (S178)	4 major types of commercial businesses identified as large medium-small
11	Spatial data	information	Number of businesses in administrative area	Point	CSV	Ministry of the Interior and Safety (https://www.data.go.kr/data/11083030/RealData.do)	Ministry of the Interior and Safety	quarterly (2019-2022) (2021 the fourth quarter)	TM center dot (S178)	4 major types of commercial businesses identified as large medium-small
12	Spatial data	information	Boundary of administrative area	Polygon	Polygon	Ministry of the Interior and Safety (https://www.data.go.kr/data/11083030/RealData.do)	Ministry of the Interior and Safety	quarterly (2019-2022) (2021 the fourth quarter)	TM center dot (S178)	4 major types of commercial businesses identified as large medium-small
13	Spatial data	information	Administrative boundary information	Polygon	Polygon	Ministry of the Interior and Safety (https://www.data.go.kr/data/11083030/RealData.do)	Ministry of the Interior and Safety	quarterly (2019-2022) (2021 the fourth quarter)	TM center dot (S178)	4 major types of commercial businesses identified as large medium-small
14	Spatial data	information	Administrative boundary information	Polygon	Polygon	Ministry of the Interior and Safety (https://www.data.go.kr/data/11083030/RealData.do)	Ministry of the Interior and Safety	quarterly (2019-2022) (2021 the fourth quarter)	TM center dot (S178)	4 major types of commercial businesses identified as large medium-small
15	Spatial data	information	Administrative boundary information	Polygon	Polygon	Ministry of the Interior and Safety (https://www.data.go.kr/data/11083030/RealData.do)	Ministry of the Interior and Safety	quarterly (2019-2022) (2021 the fourth quarter)	TM center dot (S178)	4 major types of commercial businesses identified as large medium-small
16	Spatial data	information	Administrative boundary information	Polygon	Polygon	Ministry of the Interior and Safety (https://www.data.go.kr/data/11083030/RealData.do)	Ministry of the Interior and Safety	quarterly (2019-2022) (2021 the fourth quarter)	TM center dot (S178)	4 major types of commercial businesses identified as large medium-small
17	Spatial data	information	Administrative boundary information	Polygon	Polygon	Ministry of the Interior and Safety (https://www.data.go.kr/data/11083030/RealData.do)	Ministry of the Interior and Safety	quarterly (2019-2022) (2021 the fourth quarter)	TM center dot (S178)	4 major types of commercial businesses identified as large medium-small
18	Spatial data	information	Land characteristics information	Polygon	Polygon	Ministry of the Interior and Safety (https://www.data.go.kr/data/11083030/RealData.do)	Ministry of the Interior and Safety	quarterly (2019-2022) (2021 the fourth quarter)	TM center dot (S178)	4 major types of commercial businesses identified as large medium-small
19	Spatial data	information	Land characteristics information	Polygon	Polygon	Ministry of the Interior and Safety (https://www.data.go.kr/data/11083030/RealData.do)	Ministry of the Interior and Safety	quarterly (2019-2022) (2021 the fourth quarter)	TM center dot (S178)	4 major types of commercial businesses identified as large medium-small
20	Spatial data	information	Land characteristics information	Polygon	Polygon	Ministry of the Interior and Safety (https://www.data.go.kr/data/11083030/RealData.do)	Ministry of the Interior and Safety	quarterly (2019-2022) (2021 the fourth quarter)	TM center dot (S178)	4 major types of commercial businesses identified as large medium-small
21	Spatial data	information	Land characteristics information	Polygon	Polygon	Ministry of the Interior and Safety (https://www.data.go.kr/data/11083030/RealData.do)	Ministry of the Interior and Safety	quarterly (2019-2022) (2021 the fourth quarter)	TM center dot (S178)	4 major types of commercial businesses identified as large medium-small
22	Spatial data	information	Land characteristics information	Polygon	Polygon	Ministry of the Interior and Safety (https://www.data.go.kr/data/11083030/RealData.do)	Ministry of the Interior and Safety	quarterly (2019-2022) (2021 the fourth quarter)	TM center dot (S178)	4 major types of commercial businesses identified as large medium-small
23	Spatial data	information	Land characteristics information	Polygon	Polygon	Ministry of the Interior and Safety (https://www.data.go.kr/data/11083030/RealData.do)	Ministry of the Interior and Safety	quarterly (2019-2022) (2021 the fourth quarter)	TM center dot (S178)	4 major types of commercial businesses identified as large medium-small
24	Spatial data	information	Land characteristics information	Polygon	Polygon	Ministry of the Interior and Safety (https://www.data.go.kr/data/11083030/RealData.do)	Ministry of the Interior and Safety	quarterly (2019-2022) (2021 the fourth quarter)	TM center dot (S178)	4 major types of commercial businesses identified as large medium-small
25	Spatial data	information	Land characteristics information	Polygon	Polygon	Ministry of the Interior and Safety (https://www.data.go.kr/data/11083030/RealData.do)	Ministry of the Interior and Safety	quarterly (2019-2022) (2021 the fourth quarter)	TM center dot (S178)	4 major types of commercial businesses identified as large medium-small
26	Spatial data	information	Land characteristics information	Polygon	Polygon	Ministry of the Interior and Safety (https://www.data.go.kr/data/11083030/RealData.do)	Ministry of the Interior and Safety	quarterly (2019-2022) (2021 the fourth quarter)	TM center dot (S178)	4 major types of commercial businesses identified as large medium-small

※ No cost for obtaining data, but R&D cost is required for data processing and standardization

15

Data Searching & Securing Strategy

Private data (Korea Research Institute for Human Settlements*)

- Floating population
- Personal income
- Corporate information
- Credit cards
- Logistics, etc.



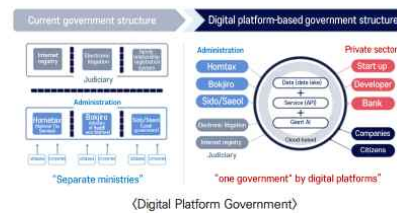
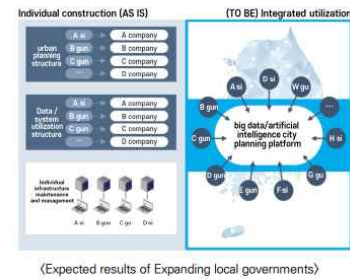
* Conducted projects for big data platform & center building, big data flagship, big data policy development, data analysis technology planning & verification, data voucher, etc. of the Ministry of Science and ICT.

※ Private data is not purchased for single use. By establishing an eco-system and suggesting appropriate business models, it will be used constantly after the completion of this R&D project.

16

Expected Results

- The capability to conduct big data & AI-based urban planning and autonomous administration will drastically improve at the national level, contributing to establishing evidence-based urban planning
 - Control inefficient space uses such as over-development, unsold houses, and overly unexecuted facilities which were caused by the over-estimated population
- Contribute to establishing the Digital Platform Government, a core policy task of the new administration, by preparing an expandable, open urban planning platform
 - Integrate all ministries based on big data & AI technology and unify administrative service platforms



17

Discussion

- Scopes of collaboration
 - Knowledge sharing
 - Development of methodology
- Forms of collaboration
 - Seminar
 - MOU
 - Joint research

18

Thank you!
dhkim@krihs.re.kr