

서울-싱가포르 도시협력 강화를 위한 실무진 업무협의

부서 : 도시인프라계획센터, 전략연구단

자료제공 : 홍상연

작성일 : 2023년 2월 16일

게시요망일 : 2023년 3월 1일

□ 출장 개요

- 출장기간 : 1월 15일(일) ~ 19일(목) (4박 5일)
- 출장자 : 도시인프라계획센터 홍상연 연구위원 등 3인
- 출장목적
 - 도시인프라계획 분야 신규 연구주제 발굴
 - 서울연구원-CLC 라운드테이블 회차별 아젠다 사전 협의

□ 세부 일정

일자		방문기관	주요내용	비고
1월 16일(일)	오전	1. JTC	- 혁신지구 개발방향 - 토지이용 유연화 사례	
	오후	2. 현지조사	- One North 산업단지 - 복합단지개발 사례 시찰	
1월 17일(화)	오전	3. URA	- 데이터 기반 도시계획기법 - White Zoning 사례 및 현황	
	오후	4. CLC	- 라운드테이블 세부의제 협의	1차 회의 (4월)
1월 18일(수)	오전	5. NSU	- 싱가포르국립대 이관옥 교수 - 라운드테이블/협력과제 논의	후속과제 지속협의
	오후	6. 현지조사	- 마리나원 White Zoning 사례	

□ 성과 활용계획

- 서울연구원-CLC 1차 라운드테이블 상세 추진계획 수립 및 시행
- 데이터 기반 계획 기법 발굴을 위한 기획 세미나 및 토론회 개최

Jurong Town Corporation (JTC) 주요 추진업무 교류

□ 일시 : 1월 16일(월) 09:00~11:30 (150분)

□ 장소 : Jurong Town Corporation 회의실

□ 주요내용

○ JTC의 역할

- 산업통상부 산하 기관 / 싱가포르 전체 산업단지의 88% 소유

○ 신규 산업단지 개발 전략

- 설계단계부터 기능이 유사한 기업끼리 동일한 건물에 입지하도록 고려
- 도심-신규단지 간 연계를 위한 목표 분담율을 수립하고 연계체계 구상
- 토지이용을 섞어서 통행이 한 방향으로 집중되지 않도록 설계
- 지구 내에서는 Sky Corridor를 통해 이동 (자율주행, DRT, 보행 등)

○ 디지털트윈 구축

- 물리적 시설의 설계 주체와 디지털트윈 구축 주체가 동일해야 추진 용이
- 설계 단계에서 디지털트윈을 고려한 도면 구축 등 사전작업 중요

□ 의의

- 기존 용도지역을 준용하는 한도 내에서 유연한 토지이용 사례
- 설계단계에서부터 디지털트윈 및 향후 활용을 고려한 대비



[그림 1] Sky Corridor

[그림 2] 도시철도와 연계된 단지

원노스(One North) 현장조사

□ 일시 : 1월 16일(월) 14:00-16:00 (120분)

□ 장소 : One North

□ 주요내용

○ 개발방향

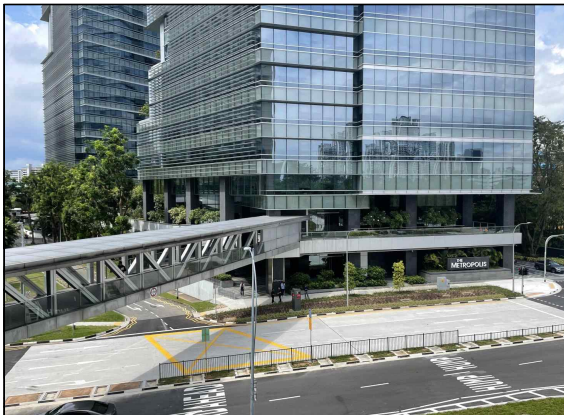
- 싱가포르를 '세계의 BT·IT 허브'로 재탄생시키기 위해 조성
- '창조적인 마인드가 24시간 만나는 곳'이란 개발 콘셉트로 일(work), 생활(live), 놀이(play), 연구(research), 학습(learn)이 복합된 연구단지
- 연구 인력과 그 가족을 위한 아파트, 호텔, 기타 상업시설을 포함하는 여러 대형 건물이 하나로 연결되는 '과학마을'을 조성

○ 세부구성

- 연구단지로서는 성공적인 사례이나, 식당이 부족하고 보행환경이 편리하지 않아 생활(live) 및 놀이(play) 공간으로는 실패한 사례로 평가되고 있음.
- 원노스를 반면교사 삼아, PDD 조성계획에는 필로티, 녹지공간 등을 활용한 보행로 조성, MRT, PM(personal mobility) 등을 통한 접근성 확보, 호커센터 등 F&B 서비스 구역 조성 등을 포함함.

□ 의의

- JTC가 추구하는 Work-Live-Play-Learn의 산업복합공간 구성과 F&B 서비스 부족, 불편한 보행환경 등이 유동인구에 미친 영향을 직접 확인함.



[그림 3] 건물 간 보행 연결로



[그림 4] 건물 접근로

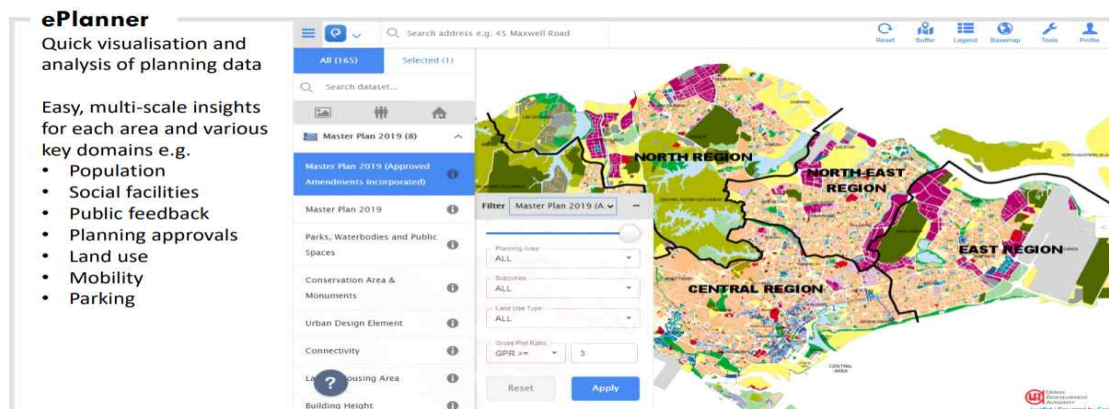
URA Design&Planning Lab 및 Urban Design East 면담

□ 일시 : 2022.01.17.(화) 9:00-11:30 (150분)

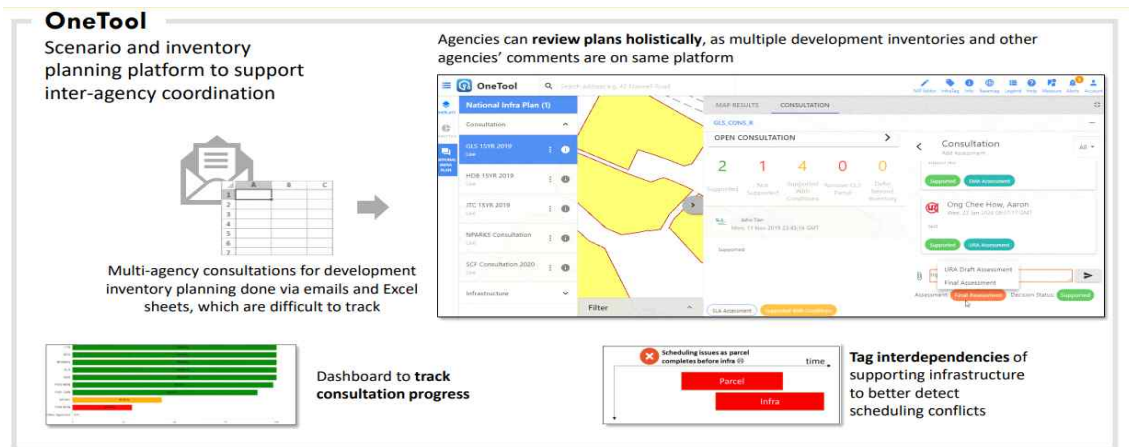
□ 장소 : URA City Gallery Meeting Room

□ 주요내용

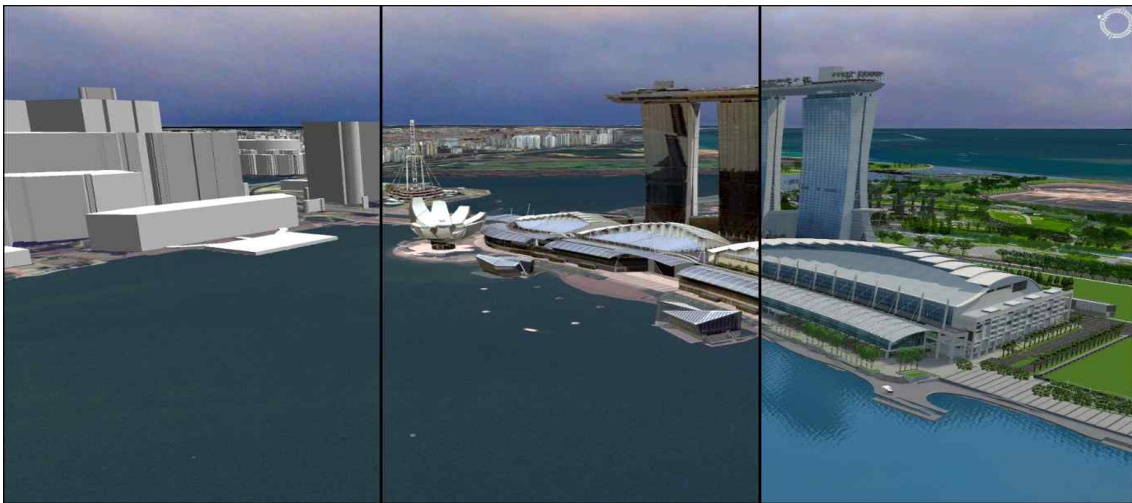
- URBEX로서 데이터 수집 및 관리, 디지털 도시계획 솔루션 개발 주도
- 증거기반 계획(evidence-based planning)을 위한 데이터 분석 수행
 - 인구 변화, 경제활동 변화, 교통량 변화, 생활편의시설로의 접근성, 고용기회 등을 측정할 수 있는 데이터를 관련 기관과의 협력을 통해 수집
 - 수집한 데이터를 편리하게 활용 및 분석해 도시계획을 수립할 수 있도록 지원하는 ePlanner, OneTool 등의 소프트웨어 개발
- 3D 디지털 모델 활용해 도시설계 시뮬레이션 시행
 - 3D Urban Planner(건축물 정보, 지구별 계획지표 등 다양한 데이터를 통합한 3D GIS 플랫폼으로 도시설계의 결과를 다방면, 총체적으로 검토할 수 있도록 데이터를 시각화)를 활용해 도시설계 시뮬레이션 시행
- 디지털 도시계획 및 설계 역량 강화
 - 데이터 분석 가능, 지리공간기술 및 3D 기술 보유한 계획가/설계자 육성
 - URA 임직원, 정부기관 임직원 등을 대상으로 관련 교육 제공
 - AI 기술에 대한 교육도 제공하며 신기술에 대한 적응력 강화



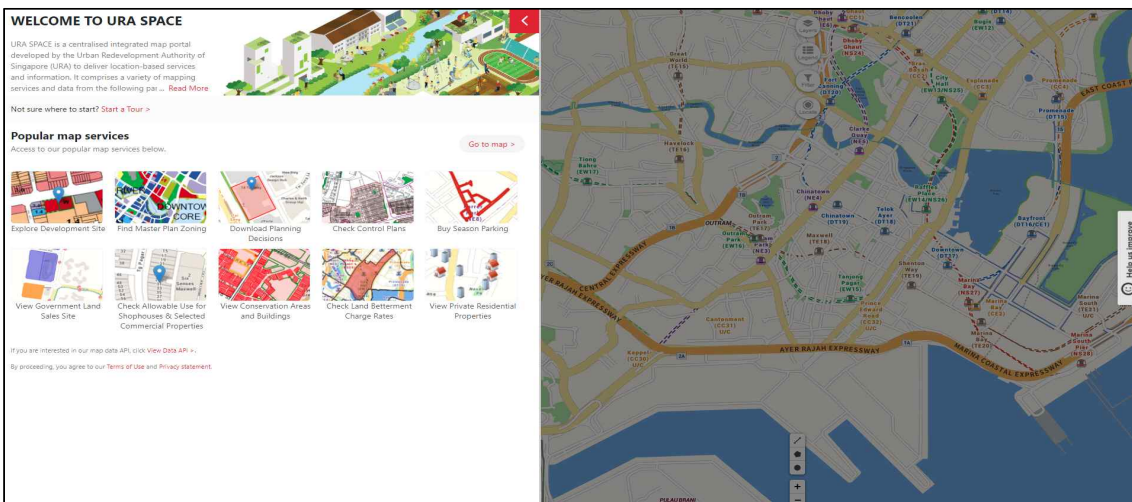
[그림 5] DPLab 디지털 도시계획 솔루션 - ePlanner



[그림 6] DPLab 디지털 도시계획 솔루션 - One Tool



[그림 7] DPLab 디지털 도시계획 솔루션 - 3D Urban Planner



[그림 8] DPLab 디지털 도시계획 솔루션 - URA Space

Marina One White Zoning 사례 현장조사

□ 일시 : 2022.01.18.(수) 16:00-17:30 (90분)

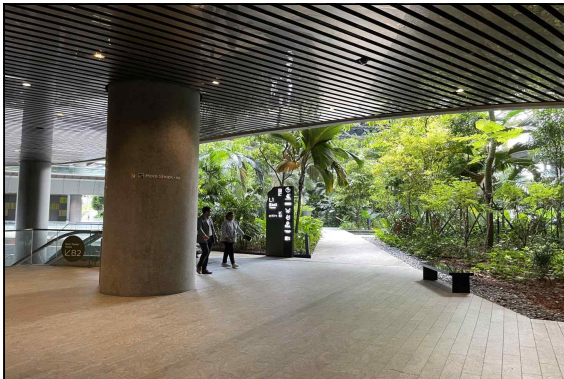
□ 장소 : Marina One

□ 주요내용

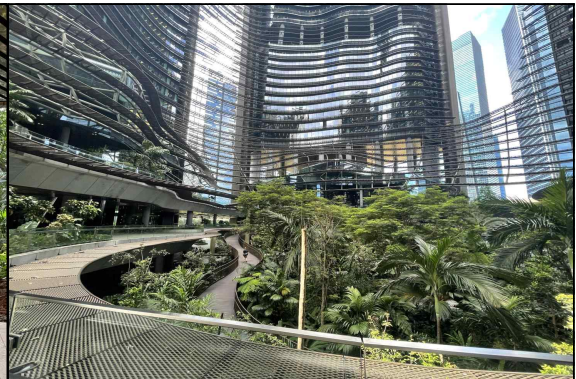
- 마리나원은 싱가포르 마리나베이 금융지구 White Zone에 조성된 주거시설, 업무시설, 상업시설이 복합된 고밀도 빌딩 단지이며, 주변의 다른 복합단지와 달리 “정원 속의 도시”를 지향
- 실제로, 4개 건물 중앙에 초록심장(Green Heart)라 불리는 대규모 조경공간(중앙정원)이 위치하며, 해당 공간은 마리나원의 핵심 공간으로 기능
- 경사진 녹지 테라스가 건물 벽면을 따라 건물 2층의 전망대까지 연결

□ 의의

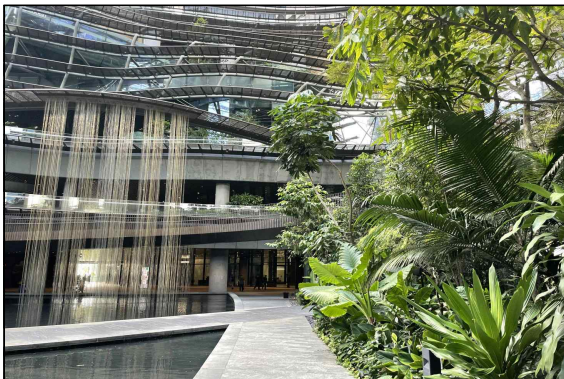
- White Zone에 조성된 주거·업무·상업·녹지 복합 공간 사례 확인



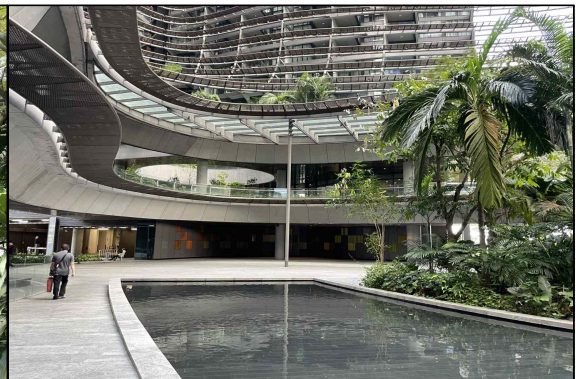
[그림 9] 중앙정원 입구부



[그림 10] 업무시설과 중앙정원



[그림 11] 주거시설



[그림 12] 전면부 수변공간



[그림 13] 업무-주거시설 복합활용



[그림 14] 초록심장 전경