- 공무국외출장 결과보고서 -

뉴욕 AI 선진사례 성과보고

: iH AX 핵심과제 실행력 확보를 위한 미국(뉴욕) 출장

2026. 6.

인천도시공사

[기술지원처]

목 차

Ⅰ. 출장개요

1. 목적 ····· 1
2. 기간 / 총소요액 ····· 2
3. 대상국가 및 방문기관 ····· 3
4. 출장자 인적사항 ····· 5

Ⅱ. 뉴욕시 개요: AI 중심도시이자 도시혁신의 표준

1. 도시 개요 ····· 6
2. 뉴욕시의 AI 정책 및 사업 ····· 7
3. AI 중심도시로서의 현재 위상 ····· 10
4. 도시계획·개발·재생의 상징 시설 ····· 12
   - 4-1. 도시개발 – 입체·복합개발과 지능형 캠퍼스
   - 4-2. 도시재생 – 유휴·산업유산의 일자리·혁신 자산화
   - 4-3. 조경·공공공간 – 시민 삶의 질 인프라
   - 4-4. 건축·교통허브 – 상징 건축물과 에너지 리트로핏
   - 4-5. 분야별 적용 함의 (요약)
5. 소결 – 뉴욕이 iH에 주는 메시지 ····· 16

Ⅲ. 출장 세부내용

1. 주요활동/기관 방문 ····· 19
   - 1-1. (기관방문) Cornell Tech – Urban Tech Hub (5.13)
   - 1-2. (기관방문) Brooklyn Navy Yard – Yard Industry Summit (5.15)
   - 1-3. (기관방문) Columbia University – Data Science Institute (5.15)
   - 1-4. (기관방문) 주뉴욕 대한민국 총영사관 (5.12)
   - 1-5. (체험) Tesla 뉴욕 센터 – FSD 자율주행 (5.16)

2. AI 및 도시개발 일반분야 조사 ····· 40
2-1. AI 체험형 센터 (5.13)
2-2. 허드슨강 부두 및 수변경관 활용 사례 (5.11)
2-3. Empire State Development(ESD) 시찰 (5.12)
2-4. Vessel & Hudson Yards 공공공간 (5.12)
2-5. High Line(하이라인) (5.12)
2-6. 첼시마켓 (5.12)
2-7. 센트럴 파크 / 타임스퀘어 (5.12)
2-8. 9.11 메모리얼 파크, 오큘러스 (5.11)
2-9. MET / 뉴욕 공공도서관 / 그랜드센트럴 (5.14, 15)
2-10. Little Island (조경) (5.16)
2-11. 원월드 전망대 / 브루클린 브릿지·덤보 등 (5.16)
2-12. 종합 시사점

Ⅳ. 사업 적용방안

1. 구월2 AI-CITY 적용방안 종합 구상 ····· 64
2. 출장자(분야)별 소감 및 인사이트 도출 ····· 67

Ⅴ. 첨부자료(별첨)

- 공무국외출장 결과보고서 -

뉴욕 AI 선진사례 성과보고

(iH AX 핵심과제 실행력 확보를 위한 미국(뉴욕) 출장)

Ⅰ 출장개요

1 목 적

□ 추진배경

○ **(정책)** AI 기본법 시행(2026.1.22.)과 현 정부의 국정과제 「**AI 3대 강국 도약**」에 발맞춰, **iH의 전사적 AI 전환(AX) 역량 내재화**가 시급한 상황임

- 인천도시공사는 2026년 3월 전 부서에서 인력을 차출하여 AI 전환 전담조직(TFT)을 신설하였으며, 본 출장은 동 조직의 첫 해외 벤치마킹 활동에 해당함

○ **(환경)** OpenAI·Google·Anthropic 등 글로벌 AI 혁신 생태계의 중심지이자 세계적 스마트시티 벤치마크 도시인 뉴욕의 선제적 동향을 파악하여 급변하는 기술 패러다임에 능동적으로 대응하고자 함

- 뉴욕시 경제개발공사(NYCEDC)는 2025년 1월 「New York City's AI Advantage」 보고서를 통해 뉴욕을 "실용 AI의 세계 수도(applied AI capital of the world)"로 공식 표방한 바 있음

○ **(실행)** 구월2 AI-CITY 등 iH 핵심 사업의 성공적 안착을 위해 경영진의 직접 현장 체험을 바탕으로 한 강력한 조직 혁신 동력 및 구체적 실행 로드맵을 마련하고자 함

□ 추진목적

○ **글로벌 AI 생태계 및 기술 트렌드 체득**

- 뉴욕 현지 AI 기관·기업 방문을 통한 최신 AI 기술 동향 파악 및 기술 파트너십 구축 기회 모색

○ iH AI-CITY 구현을 위한 실증 모델 벤치마킹

- Cornell Tech, Brooklyn Navy Yard 등 선도 사례 탐방을 통한 도시 데이터 수익화 및 지능형 도시 운영모델의 iH 적용 가능성 연구

○ AI 전환 추진 동력 및 조직 내 공감대 확산

- 핵심 인력의 AI 리더십 함양 및 답사 결과 전사 공유를 통해 AX 실행력 중심의 상향식(bottom-up) 추진 동력 확보

2 기간 / 총소요액

□ 기간: 2026. 5. 11.(월) ~ 5. 18.(월), 6박 8일

- 현지(뉴욕) 체류: 2026. 5. 11.(월) ~ 5. 17.(일)

□ 총소요액: 77,900,287원

소속	성명	합계	항공운임	교통비	일비	식비	숙박비	준비금
(합계)		77,900,287	24,520,256	35,810,000	1,286,560	5,914,190	9,758,260	611,021
도시개발본부	임재욱	17,564,529	9,380,600	5,115,716	209,440	1,067,150	1,701,400	90,223
기술지원처	오병진	10,059,713	2,523,276	5,115,714	179,520	807,840	1,342,810	90,553
기술지원처	김시복	10,059,713	2,523,276	5,115,714	179,520	807,840	1,342,810	90,553
기술지원처	정성교	10,058,063	2,523,276	5,115,714	179,520	807,840	1,342,810	88,903
기술지원처	금성용	10,054,793	2,523,276	5,115,714	179,520	807,840	1,342,810	85,633
재무관리처	신수정	10,052,623	2,523,276	5,115,714	179,520	807,840	1,342,810	83,463
도시균형처	이서영	10,050,853	2,523,276	5,115,714	179,520	807,840	1,342,810	81,693

* 환율: 2026. 5.8 환율(1,496원/$) 적용

3 대상국가 및 방문기관

□ 대상국가: 미국(뉴욕주 뉴욕시 일원)

□ 주요 방문기관 (기관방문 4개소)

방문기관	분야
Cornell Tech(Urban Tech Hub)	도시 AI·거버넌스·산학협력
Brooklyn Navy Yard (Yard Industry Summit)	도시제조·물리적 AI·양자기술
Columbia University (Data Science Institute)	건물에너지 AI·디지털트윈
주뉴욕 대한민국 총영사관	공공협력·네트워크

※ 당초 계획상의 ①뉴욕시 경제개발공사(EDC) ②뉴욕대(NYU) ③퀸즈 롱아일랜드 공공주택지구 방문은 섭외 과정에서 AI 학습 가치가 더 높은 기관(Cornell Tech, Columbia University)으로 최종 대체됨

□ 체험 및 현지조사

○ AI 체험형 센터

- Meta Lab(AI 스마트글라스), Apple Fifth Avenue(Apple Intelligence), Microsoft Experience Center(Copilot)

○ 도시·공공공간 기반시설

- Empire State Development(ESD) 시찰, Hudson Yards·High Line·Vessel, Little Island, 911 메모리얼/오큘러스, 센트럴파크, 타임스퀘어, Grand Central Terminal, 원월드 전망대, 브루클린 브릿지·덤보, 소호

○ 문화시설

- 메트로폴리탄 미술관(MET), 뉴욕공공도서관·브라이언트파크

□ 프로그램(일정)

일 자	장 소	교통수단	시 간	일 정
5/11(월)	인 천	OZ 222	8:25	인천국제공항 출발
	뉴 욕	전용차량	10:00	뉴욕(JFK)공항 입국, 시내이동
			13:00~18:00	오후 시차적응 훈련 (허드슨 강 수변경관:유람선)
				■ 911 메모리얼파크, 오큘러스
5/12(화)	뉴 욕	전용차량	08:30~14:00	■ EMPIRE STATE DEVELOPMENT (ESD) 시찰
				■ 스타벅스 리저브 팩토리 / 첼시마켓
				■ High Line
				■ VESSEL 주변 공공공간
			15:00~16:00	■ **(기관방문)뉴욕 총영사관**
			17:00~	■ 센트럴 파크
				■ 타임스퀘어
5/13(수)	뉴 욕	전용차량	08:30~13:00	■ AI 체험형 센터 방문 (각각작성) - Apple Fifth Avenue - Meta Lab (vision글라스) - Microsoft Experience Center 등
				■ Trump world 건물
			14:00~17:00	■ **(기관방문)CORNELL TECH** (Cornell Tech - Roosevelt Island)
5/14(목)	뉴 욕	전용차량	08:30~13:00	■ 메트로폴리탄 미술관
				■ 휴식 및 개인정비
5/15(금)	뉴 욕	전용차량	08:00~11:00	■ **(기관방문)Brooklyn Navy Yard Summit 참석** - 오전 세션
			12:00~15:30	■ **(기관방문)Columbia University** (Data Science Institute - Smart Cities)
			15:30~18:00	■ 뉴욕 공공 도서관, 브라이언파크
				■ Grand Central Terminal
				■ EMPIRE STATE 건물
5/16(토)	뉴 욕	전용차량	09:00~10:00	■ 리틀아일랜드(조경)
			10:00~12:00	■ **테슬라 뉴욕(AI 자율주행 체험)**
			13:00~18:00	■ 원월드 전망대
				■ 브루클린 브릿지, 덤보지역 탐방
				■ 소호거리
5/17(일)	뉴 욕	전용차량	07:30	공항으로 이동
		OZ 221	11:45	뉴욕(JFK)공항 출발
5/18(월)	인 천		16:30	인천국제공항 도착

4 출장자 인적사항

□ 총 7명 (총괄: 임재욱 도시개발본부장)

소속	성명	직위/직렬	국외출장 수행업무	비고
도시개발본부	임재욱	본부장 / 토목	국외 출장 총괄, 답사지 우수사례 적용방안 검토	담당본부장
기술지원처	오병진	처장 / 조경	방문기관 검토·계획수립, 사례 적용방안 검토	담당처장
기술지원처 AI기술총괄팀	김시복	AI기술총괄팀장 / 전기	특별계획구역 랜드마크 조사, 사례 적용방안 검토	담당팀장
기술지원처 AI기술총괄팀	정성교	부장 / 정보통신	스마트시티(AI시티) 적용방안 검토, 보고서 작성	AI담당
기술지원처 AI기술총괄팀	금성용	부장 / 도시계획	사례지 사전자료 수집·정리, 보고서 작성	AI담당
재무관리처 세무회계팀	신수정	차장 / 사무(재무)	재무관리분야 선진사례 검토, 비용 지출 실무	AI연구수행('25.) AI학습조직 총무
도시균형처 균형사업팀	이서영	차장 / 건축	AI기반 건축물 안전관리 사례 검토, 보고서 작성	AI연구수행('25.) AI TF('26.)

※ 출장자 직렬 구성: 도시계획·토목(개발)·건축·조경·도시재생·정보통신·전기/에너지·사무(재무) 전 분야를 포괄함

→ 전사적 AX 적용 가능성을 다각도로 검토할 수 있는 구성임

Ⅱ 뉴욕시 개요: AI 중심도시이자 도시혁신의 표준

1 도시 개요

□ 도시 일반 현황

○ **(행정구역)** 맨해튼·브루클린·퀸즈·브롱크스·스태튼아일랜드의 **5개 자치구(borough)**로 구성된 미국 최대 인구밀집 도시

○ **(인구)** 약 847.8만명(2024년 7월 추산). 시민의 약 37%가 이민자, 48%가 가정에서 비영어를 사용하는 글로벌 최고 수준의 다양성 보유 도시

○ **(경제 규모)** 뉴욕시 광역권 지역내총생산(GMP) 약 2조 2,990억 달러(2023년). 맨해튼 단일 자치구 GDP만 1조 66억 달러(2024년) 초과 – 단일 국가 규모를 상회하는 세계 최대 도시경제

○ **(고등교육 수준)** 25세 이상 학사학위 이상 보유 비율 41.6%. 2021~2024년 약 49만명의 최근 대졸자가 유입되어 미국 내 신규 대졸자 최고 선호 도시로 자리매김

※ 주요 인구통계 지표 (2020~2024년 기준)

주요 지표	수치 및 비율	출처
총인구(2024.7 추산)	8,478,072명	NYC Planning/Census
외국 태생 인구 비율	36.6%	Census
가정 내 비영어 사용 비율(5세 이상)	47.7%	Census
학사학위 이상 소지자 비율(25세 이상)	41.6%	Census
기술 부문 내 흑인·히스패닉 종사자 비율	24.3%	NYCEDC

※ 주요 경제 및 산업 지표 (2024~2026년 기준)

주요 지표	수치	출처
뉴욕주 총생산(GDP, 2025.12 예측)	2조 4,676억 달러	주정부 통계
맨해튼 단일 자치구 GDP(2024)	1조 66억 달러	BEA
가구당 중위 소득(2020~2024)	80,483달러	Census
기술 부문 총 일자리 수(2023)	203,819개	NYCEDC
최근 15년 기술 부문 일자리 증가율	160%	NYCEDC

□ 도시 성격

○ 전통적으로 금융(월스트리트)·미디어·법률·의료·부동산 등 대규모 산업이 집적한 세계 경제·문화 수도. 2026년 기준 최대 매출 산업은 상업 은행(약 2,919억 달러), 투자은행·증권중개업(약 2,069억 달러)

○ 최근 15년간 기술 부문 일자리가 160% 증가(미국 평균 54%의 약 3배)하며, 월스트리트 잉여 자본과 AI 기술이 결합한 **응용 AI(Applied AI)** 생태계로 구조적 전환 → 현재 AI·도시기술 중심도시로 진화

○ 다만 고소득 기술 직군 팽창은 2019~2024년 실질 중위 가구소득 4.9% 감소 및 부의 집중(지니계수 악화)을 동반, 성장 과실 분배라는 도시 정책 과제 병존

2 뉴욕시의 AI 정책 및 사업

2-1. 뉴욕시 AI 액션플랜 (NYC AI Action Plan)

□ 개요

○ **(발표)** 2023년 10월, 에릭 아담스(Eric Adams) 시장과 뉴욕시 기술혁신국(Office of Technology and Innovation, OTI)이 발표한 미국 주요 도시 최초의 종합 도시 AI 액션플랜

○ **(구조)** 약 50명의 시 공무원·외부 전문가 협의를 거쳐 도출된 51쪽 분량 문서. **7대 이니셔티브 · 37개 실행과제(action)**로 구성, 2025년까지 달성 목표 설정

○ **(목적)** 공공 부문의 책임 있는(responsible) AI 활용을 위한 거버넌스 프레임워크 구축, 시민·파트너 참여, 서비스·행정 프로세스 개선

□ 7대 이니셔티브 (OTI 공식)

이니셔티브	핵심 내용
① 거버넌스 체계	강력한 AI 거버넌스 프레임워크 설계·구현
② 외부 관계 구축	다양한 외부 이해관계자 참여 확대
③ 책임 있는 AI 교육	공공·시 공무원 대상 책임 있는 AI(RAI) 교육
④ AI 지식·역량 강화	시 정부 내 AI 지식·기술 고도화
⑤ AI 솔루션 구현 지원	시 부처의 AI 솔루션 구현 지원
⑥ 책임 있는 조달	투명·책임 있는 AI 조달 체계 확립
⑦ 지속 점검·확장	실행 계획의 지속 유지 및 성과 보고

□ 거버넌스 추진체계

○ **(추진기구)** 2024년 1월, 시 내부 이해관계자로 구성된 **AI 조향 위원회(AI Steering Committee)**와 외부 학계·산업계·시민단체 전문가로 구성된 **AI 자문 네트워크(AI Advisory Network)**를 발족하여 전문성과 투명성 동시 확보

2-2. AI 규제·거버넌스 (책임 있는 AI)

□ Local Law 144 (자동화 고용결정도구, AEDT)

○ **(개요)** 고용주·채용대행사가 **자동화 고용결정도구(AEDT)**를 채용·승진 결정에 사용하기 전, 독립적 **편향성 감사(bias audit)**를 받도록 법제화

○ **(연계 입법)** 행정명령 3호(Local Law 35)를 통해 시 기관 사용 알고리즘 도구의 연례 보고를 의무화

○ **(배경·의의)** 과거 경찰청(NYPD) 안면인식 기술 및 아동가족청(ACS) 아동 위험 예측 알고리즘이 아프리카계·아시아계 시민에게 높은 위양성률을 보인 인종적 편향 경험에 대한 제도적 성찰. "혁신 촉진"과 "책임·공정"을 병행하는 뉴욕 AI 거버넌스 철학을 상징

2-3. 공공 서비스 적용 실험 — MyCity 플랫폼

□ MyCity 시스템

○ OTI가 행정 서비스 접근성 제고를 위해 다수 디지털 행정 포털을 통합한 원스톱 시스템. 보육 지원금 신청, 소상공인 인허가 확인, 구직 정보 등을 제공하며 2025년 6월 기준 보육 포털을 통해 12만 건 이상 신청·재인증 처리

□ MyCity AI 챗봇의 교훈

○ **(실패 사례)** Microsoft Azure 기반, 약 60만 달러를 투입해 개발한 소상공인 대상 챗봇이 심각한 환각(Hallucination) 현상 노출. “고용주가 직원 팁의 일부를 가져갈 수 있다”, “현금 없는 무인 매장을 운영할 수 있다” 등 현행법과 정반대의 치명적 법률 오류를 범하며 베타 테스트 종료 형식으로 전면 중단

○ **(시사)** 역설적으로 AI Action Plan이 강조하는 엄격한 위험 관리·적합성 평가·보안·투명성 검증이 공공 AI 도입에 필수불가결함을 입증. AI가 완벽한 해결책이 아니라 철저한 거버넌스와 팩트체크 인프라 위에서만 기능하는 도구임을 인식한 전환점

2-4. 광역(주 단위) AI 인프라 — Empire AI

□ 개요

○ **(규모)** 2024년 4월 출범한 총 4억 달러 규모(주정부 2억 7,500만 달러, 민간 1억 2,500만 달러) 민·관 합동 AI 연구 컨소시엄(뉴욕주 주도)

○ **(구성)** SUNY·CUNY·컬럼비아·코넬·NYU·마운트시나이 의과대학·렌셀러 공대(RPI)·로체스터대 및 Simons Foundation 등 민간 재단이 참여. 버팔로 대학교(University at Buffalo)에 중앙 인프라 구축

○ **(목표·지향)** 막대한 컴퓨팅 자원의 빅테크 독점을 방지하고 **공공의 이익(Public Good)** 실현

- 뉴욕을 미국 AI 연구의 국가적 선도자로 육성

□ Empire AI 시스템 구축 현황 및 사양

구분	상세 내용
Alpha++ 시스템 (2025 가동)	24개 HGX 노드, 노드당 8개 NVIDIA H100/H200 80GB GPU
Beta 시스템 (2026 가동 예정)	NVIDIA DGX GB200 SuperPOD, 288개 B200 GPU (성능 11배 이상 향상)
스토리지 용량	Alpha 약 4PB / Beta 약 30PB(DDN 및 VAST 플래시)
컴퓨팅 자원 과금 기준	1 Service Unit(SU) = $0.50 (Alpha GPU 1시간 = 1 SU)

○ **(연구 성과)** 현재 120개 이상 연구 프로젝트 가동. MRI 기반 뇌척수액 흐름 분석을 통한 정신건강 질환 규명, 기후 변화·회복력 연구, 아동 대상 다중모달 LLM(mLLM) 기반 언어 치료 모델 개발 등 인류 보편 과제에 집중. Google.org로부터 100만 달러 이상 보조금을 받아 CUNY 중심의 생성형 AI 윤리 교육 커리큘럼 개발 추진

3 AI 중심도시로서의 현재 위상

□ 글로벌 위상

○ **(생태계 순위)** Startup Genome의 2025년 보고서 기준, 런던을 제치고 **전 세계 2위의 글로벌 스타트업 생태계**로 단독 등극. 2021년 중반~2023년 말 생태계 가치 약 6,940억 달러(연평균 36% 성장), 성과·자금조달·인재 등 전 핵심 지표 글로벌 2위

* 1위 실리콘밸리, 2위 뉴욕, 3위 런던, 8위 서울, **인천은 순위없음**

○ **(기업·집적)** 2,000개 이상 AI 스타트업, 35개 AI 유니콘 기업(기업가치 10억 달러 이상) 집적

○ **(투자 집중)** 2023년 한 해 뉴욕 기반 스타트업 유치 VC 자금의 약 1/3이 AI 분야로 유입. 2024년 기준 **미국 전체 AI Seed·Series A 자금 조달의 14%가 뉴욕에서 발생**

※ AI 위상 지표

지표	수치	출처
AI 스타트업 수	**2,000개 이상**	NYCEDC
AI 유니콘 기업 수	**35개**	NYCEDC
스타트업 생태계 가치(2021~23)	약 6,940억 달러	Startup Genome
전국 AI Seed·Series A 비중(2024)	14%	NYCEDC
기술 부문 총 일자리(2023)	203,819개	NYCEDC
글로벌 스타트업 생태계 순위	**세계 2위**	Startup Genome

□ 산업·생태계 특성

○ **(응용 AI 강점)** 원천 기술 연구에 집중하는 실리콘밸리와 차별화된 **응용 AI(Applied AI)의 세계적 메카**. 금융·패션·미디어·부동산 등 세계 최고 수준의 전통 산업 인프라가 AI 스타트업의 즉각적 수요처이자 거대 테스트베드로 기능

○ **(공간 확장)** AI 기업 임대 오피스 면적이 2014년 46만 평방피트 미만에서 2024년 480만 평방피트 이상으로 10배 이상 폭증. OpenAI가 맨해튼에 9만 평방피트 규모 거점을 신규 개소하는 등, **글로벌 선도 기업들이 기술 인력뿐 아니라 세일즈·마케팅·컴플라이언스 인력 집결의 전략적 요충지로 뉴욕을 선택**

○ **(포용적 인적 토대)** 기술 부문 흑인·히스패닉 종사자 비율 24.3%로 보스턴/케임브리지(10.4%), SF 베이 에어리어(8.2%), 시애틀(5%) 등 타 허브를 압도
→ **포괄적·윤리적 AI 서비스 설계의 인적 기반 확보**

□ 지속가능성·환경 영향 논의

○ **(선제적 담론)** 뉴욕 변호사협회(NYC Bar Association)는 AI 데이터센터가 현재 미국 전력의 8%를 소비하며 2028년 12%까지 급증할 것이라 경고. 공공 조달 시 벤더의 지속가능성 위험 평가, 데이터센터의 자체 재생에너지원 구축 의무화 등 규제적 개입을 권고

→ 기술의 양적 팽창을 넘어 발전과 생태적 지속가능성의 균형점을 모색하는 성숙한 도시 모델 제시

4 도시계획·개발·재생의 상징 시설

※ 뉴욕이 그리는 AI 중심도시의 비전은 사이버 공간의 소프트웨어에 국한되지 않는다. **스마트 빌딩·마이크로그리드·IoT 센서·데이터 기반 모니터링 등 첨단 기술을 활**용해 기후 변화·에너지 효율·공간 부족이라는 물리적 한계를 극복하려는 시도가 **도시개발·재생·조경·건축 전 분야에 걸쳐 현실화**되고 있다.

4-1 도시개발 – 입체·복합개발과 지능형 캠퍼스

□ 허드슨야드(Hudson Yards)

○ 28에이커 철도 차량기지 상부에 인공대지를 덮어 조성한 북미 최대 규모 민간 복합개발. 1,800만 평방피트 이상 공간과 복합 문화시설 '더 셰드(The Shed)'를 갖춰, 완공 시 뉴욕시 GDP의 2.5%(연간 190억 달러) 경제 효과 예상

○ **(데이터·AI 실증)** 대기질·소음·보행자 흐름을 실시간 측정하는 수천 개 센서 기반의 미국 최초 '계량화된 커뮤니티(Quantified Community)'를 표방한 도시데이터 과학 실증의 대표 사례. 약 2억 달러를 투입한 13.3MW 열병합 발전소·마이크로그리드로 중앙 전력망(Con Edison) 장애 시에도 독립 전력을 공급하는 에너지 복원력 확보

○ **(시사·반면교사)** 단일 광섬유 네트워크 통합에는 성공했으나, 수집된 빅데이터를 분석해 실시간으로 커뮤니티를 제어하겠다던 초기 목표는 프라이버시 보호·데이터 처리 과부하·건설·IT 도입 주기 불일치로 사실상 보류 → 철도부지 상부 입체개발(데크) 기법과 "데이터 운영 구상 대비 실현 격차"는 iH 입체개발·AI-CITY 설계의 동시 참고·반면교사

□ 코넬테크 캠퍼스(Cornell Tech, 루즈벨트 아일랜드)

○ 폐쇄된 골드워터 병원 부지를, 금융위기 후 경제 다각화 전략에 따라 시 부지에 유치한 뉴욕 50여 년 만의 신규 공대 캠퍼스(2017 개교)이자 북미 최초의 AI 특화 캠퍼스. 뉴욕시·코넬대·이스라엘 테크니온 공대 파트너십으로 탄생, 2038년 최종 완공 목표

○ **(첨단 환경기술 실험실)** 학술 허브 '블룸버그 센터'는 옥상 태양광·지열 냉난방을 통합한 미국 최대 규모 넷제로(Net-Zero) 빌딩 중 하나(LEED 플래티넘), 26층 주거 타워 'The House'는 세계 최대 규모 패시브 하우스 고층 건물

○ **(AI·도시행정 연계)** '어반 테크 허브'의 도시혁신 펠로우십을 통해 전문가가 환경보호국(DEP)·교통국(DOT)·위생국(DSNY)·NYCEDC 등에 파견되어, AI·데이터 기반 스타트업 솔루션이 규제·관료주의 벽에 막히지 않고 공공 인프라에 스케일업되도록 잇는 가교 역할 수행

→ 공공 주도 부지 제공 + 학·연 유치를 통한 신산업 거점 조성 모델

4-2 도시재생 – 유휴·산업유산의 일자리·혁신 자산화

□ 하이라인(High Line)

○ 철거 위기의 폐철도 고가를 선형공원으로 전환한 유휴 기반시설 조경·재생의 세계적 표준. 쇠퇴하던 밋패킹 디스트릭트를 뉴욕에서 가장 활기찬 상업·기술 클러스터로 변모시켜 구글 등 초대형 기술기업 사옥 입주를 유인

○ **(데이터 기반 생태관리)** 가뭄에 강한 자생 식물 위주 식재와 최첨단 녹색지붕(Green Roof) 기술로 빗물 유출을 최대 80% 감축, 하수 과부하·열섬 현상을 완화하는 핵심 생태 인프라. 식재·관개·방문객 흐름의 데이터 기반 관리는 도심 오픈스페이스가 창조적 자본을 응집시키는 '혁신 인프라'임을 입증

□ 브루클린 네이비 야드(Brooklyn Navy Yard) · 브루클린 아미 터미널(BAT)

○ 1966년 폐쇄된 해군 조선소(300에이커)를 비영리 미션형 디벨로퍼가 관리, 550개 기업·1.3만명 고용의 도시형 제조·혁신 거점으로 재생. 인접한 BAT는 항구 물류·군수 제조의 산업 유산이 기후 기술 샌드박스로 부활

○ **(AI 실증 라이브 환경)** NYCEDC가 BAT 내 약 20만 평방피트 유휴 공간에 1억 달러 이상을 투입해 기후 혁신 허브 'BATWorks' 건립(2026 본격 가동). 'Pilots at BAT' 프로그램은 신기술을 배관·전력망·도로 등 실제 인프라에 직접 설치·테스트하는 라이브 환경을 제공하며, **AI로 물 소비 패턴을 분석하고 미세 누수를 탐지하는 H2know 시스템** 등 다수 시범 사업 진행

○ **(정의로운 전환)** 뉴욕 최대 규모 친환경 노동력 교육 시설로 지역 주민에 '녹색 일자리' 직무교육 제공, 옥상 725kW 태양광 'Sunset Park Solar'로 저소득 가구에 저렴한 전력 공급

→ 기술 발전이 지역사회 포용적 성장으로 직결되는 'Just Transition' 모델

□ 첼시마켓·덤보(DUMBO)·소호(SoHo)

○ 산업유산(공장·창고·주철건축)을 상업·문화·테크 거점으로 전환한 가로·블록 단위 재생 사례. 특히 덤보는 'Made in NY' 미디어·테크 기업과 데이터·디자인 스튜디오가 밀집한 클러스터로 진화하여, 물리적 재생이 디지털·AI 인접 산업의 집적으로 연결되는 경로를 시사

4-3 조경·공공공간 – 시민 삶의 질 인프라

□ 센트럴파크·브라이언트파크

○ 도심 대형·중형 공원의 생태·휴식·활성화 기능의 정수. 브라이언트파크 등은 방문객 밀도·이용 패턴의 데이터 기반 운영(공간 프로그래밍·인파 관리)으로 도심 오픈스페이스 활성화의 모범 제시

□ 리틀아일랜드(Little Island)

○ 허드슨강 위 화분형(tulip pile) 구조의 부유식 공원으로 수변 인공지반·구조조경의 첨단 사례. 구조·하중·환경 데이터의 정밀 설계·모니터링이 결합된 수변 공공공간으로, 인공지반 위 조경 실증의 참고 사례

4-4 건축·교통허브 – 상징 건축물과 에너지 리트로핏

□ 오큘러스(Oculus)·그랜드센트럴 터미널·원월드 전망대

○ 교통·상업·상징성이 결합된 복합 교통허브(오큘러스), 역사적 교통건축 보존·활용(그랜드센트럴), 초고층 랜드마크(원월드). 대규모 인파·교통 흐름의 센서·데이터 기반 관제는 복합허브 운영의 지능화 방향을 시사

□ 엠파이어스테이트빌딩

○ 역사적 마천루의 에너지효율 리트로핏(retrofit) 선도사례. 건물 에너지 사용량의 데이터 기반 모니터링·최적화를 통한 노후건축물 에너지 개선의 표준으로, 스마트 빌딩 운영관리(BMS)와 AI 기반 에너지 최적화의 적용 잠재력을 보여주는 참고 사례

4-5 분야별 적용 함의 (요약)

분야	뉴욕 상징시설	AI·데이터 관점	iH 적용 함의
도시개발	허드슨야드, 코넬테크	계량화 커뮤니티, 어반테크 허브	입체개발·신산업 거점 조성, 데이터 실현 격차 교훈
도시재생	하이라인, 덤보·소호 네이비야드·BAT,	AI 누수탐지(H2know), 테크 클러스터 집적	유휴·산업유산의 일자리·혁신 자산화, 정의로운 전환
조경	센트럴파크, 리틀아일랜드	이용 패턴 데이터 운영, 구조 모니터링	수변·도심 오픈스페이스
건축	오큘러스, 원월드, 엠파이어스테이트	인파·교통 관제, 에너지 데이터 최적화	복합허브·랜드마크·에너지 리트로핏
정보통신·AI	AI 액션플랜, Empire AI, 코넬테크·컬럼비아	도시 AI 거버넌스·공공 컴퓨팅	도시 AI 거버넌스·실증 인프라

5 소결 – 뉴욕이 iH에 주는 메시지

① **(응용·실증 중심)** 뉴욕의 AI 위상은 기술개발 자체보다 기존 산업·도시 행정에 AI를 결합(AX)하고 실증하는 역량에서 나온다

→ iH도 보유 사업(도시개발·재생·에너지·재무)에 AI를 결합하는 응용·실증 전략이 핵심

② **(거버넌스 동반)** AI 액션플랜·Local Law 144, 그리고 MyCity 챗봇 중단 사례처럼 "혁신 촉진"과 "책임·데이터 거버넌스·팩트체크"를 병행

→ iH형 소버린 AI는 보안·데이터 주권 거버넌스와 위험 관리를 전제로 추진

③ **(학·연·관 생태계)** 코넬테크·Empire AI 등 공공이 학·연을 유치·연결하며 컴퓨팅을 공공재로 제공하는 생태계 조성

→ iH는 컬럼비아(송도 캠퍼스)·코넬테크와의 협력 채널을 전략적으로 활용

④ **(공간·데이터 결합)** 허드슨야드의 데이터 실현 격차와 BAT의 실증 라이브 환경은 도시개발과 데이터·AI가 결합될 때 비로소 "AI-CITY"가 완성됨을 시사

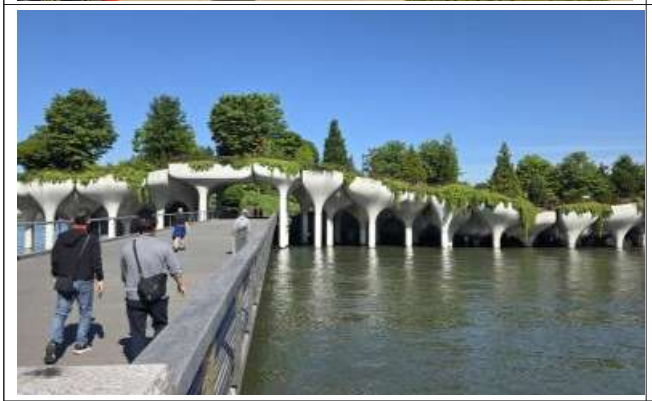
→ 구월2 AI-CITY는 개발 단계부터 데이터·AI·거버넌스를 내장 설계

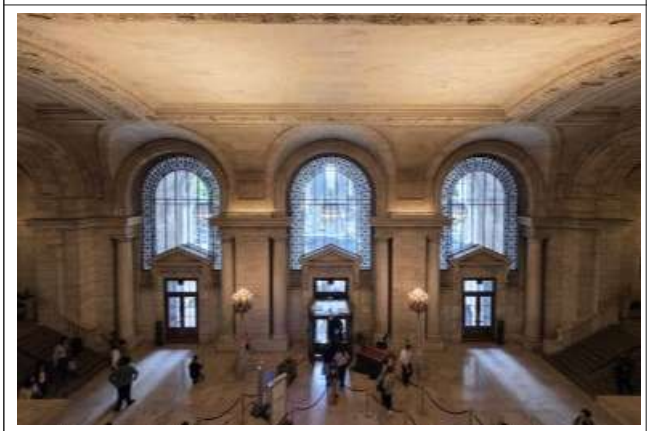
⑤ **(지속가능·포용 전제)** 넷제로 캠퍼스·정의로운 전환·데이터센터 환경 규제 논의는 미래 지능형 도시가 지속가능성·윤리적 거버넌스·포용적 공간 설계의 삼위일체임을 입증

→ iH AI-CITY도 에너지·포용·생태를 기획 단계부터 통합









FACE
THE
FUTURE

Ⅲ 출장 세부내용

□ 뉴욕 AI 정책의 정책적 방향 (2026년 6월 기준)

○ 뉴욕시는 2025.1월 NYCEDC를 통해 「New York City's AI Advantage」(시 최초 종합 AI 보고서)를 발표, 7대 이니셔티브·37개 실행과제로 AI 거버넌스를 체계화

- 시정부 자체의 AI 활용 거버넌스 구축, 시민 참여, 경제성장 동력화를 3대 축으로 추진

- 뉴욕 모델의 핵심 시사점: "기술 그 자체가 아니라, 거대 조직 전체에 혁신 역량을 어떻게 침투(mesh)시키느냐"

- 시청(City Hall) 300명 vs 전체 시정부 50여개 기관 30만 명
  → "혁신 신호는 멀어질수록 약해진다"는 문제의식이 곧 iH가 직면한 과제와 동일

□ iH 적용을 위한 5대 거시 시사점(Pre-View)

No	뉴욕에서 배운 것	iH 적용 방향
1	**조직 내부에 혁신역량 "내재화" (mesh network)**	AX전략팀 신설 → 전 직렬 침투형 운영
2	**클라우드 기반 + 보안 분리(소버린) AI**	iH형 소버린 AI : 내부데이터 보호 + 생산성
3	**챌린지 기반 조달(문제정의형)**	AI-CITY 스타트업 생태계·조달 혁신
4	**데이터 우선·거버넌스 우선 (AI는 그다음)**	iH 보유 도시·건축 데이터 자산화 선행
5	**물리적 AI·실증베드(Living Testbed)**	구월2 AI-CITY를 실증 리빙랩으로 설계

1 주요활동/기관 방문

1-1 (기관방문) Cornell Tech - Urban Tech Hub(5.13)

□ 방문목적

○ "도시 AI"를 정면으로 다루는 북미 유일의 AI 특화 캠퍼스 운영 모델을 학습하고, 시 정부와 학계가 협업하여 도시문제를 AI로 해결하는 거버넌스 구조를 파악하기 위함

○ 구월2 AI-CITY 및 iH형 소버린(Sovereign) AI 구축의 거버넌스·인재 양성·실증 모델 벤치마킹

□ 방문지(답사) 개요

○ **캠퍼스 개요**

- Cornell Tech는 2008년 금융위기 직후 마이클 블룸버그 당시 뉴욕시장이 월스트리트(금융) 중심 경제를 기술 중심으로 다각화하기 위해 추진한 국제 공모를 통해 설립됨
  * 스탠퍼드 등과 경쟁, 코넬대학교가 면세점 사업가 Charles Feeney의 거액 기부로 최종 선정

- 2011년 파트너십 체결 → 2012년 구글 맨해튼 사옥에서 첫 수업 → 약 10년 전 루스벨트섬(Roosevelt Island, 과거 정신병원 부지)에 캠퍼스 개교

- 2024년 캠퍼스 메인 도로를 기부자 이름을 따 "Feeney Way"로 명명

- 이스라엘 테크니온 공대(Technion)와의 합작인 Jacobs Technion-Cornell Institute가 2년제 학위 및 스타트업 프로그램을 운영

○ **규모 및 성과 (2026년 기준)**

- 교수진 50명 이상, 대학원생 약 700명(1~2년제), 학위 프로그램 10개
  * 전체 완공 시 정원 3,000명 목표(현재 약 1/3 수준)

- 북미 최초 AI 특화 캠퍼스, 졸업생·스핀오프 스타트업 대부분이 뉴욕시에 잔류하여 지역 경제에 기여 (스타트업 가치 누계 약 1.5조 원 규모로 설명)

- Media·Health Tech·Urban Tech 3대 허브로 느슨하게 조직되며, 본 방문 대상은 **Urban Tech Hub**(연구진 4명의 소규모 정예조직)

○ **Urban Tech Hub의 역할**

- 캠퍼스와 뉴욕시 정부를 잇는 주된 인터페이스로서 연구(Research)·교육(Education)·이벤트/참여(Engagement) 3축으로 활동

- 자체를 "기술 지형을 신속히 평가하여 시 정부 공무원이 이해할 수 있는 언어로 번역하는 촉진자(facilitator)"로 정의

□ 핵심 프로그램 1: Urban Innovation Fellows (도시혁신 펠로우)

○ Bloomberg Philanthropies 후원으로 2024년 11월 출범한 2년제 펠로우십

○ **문제의식**: 뉴욕시청(City Hall)에는 약 300명이 근무하나, 전체 시 정부는 50개 이상 기관·30만 명으로 구성됨. 시청에서 나오는 혁신 신호가 멀어질수록 약해지므로, 각 기관(agency) 단위에 혁신 역량을 직접 주입하는 "**메시 네트워크(mesh network)**" 구축이 목표

○ **운영 방식**: 데이터사이언티스트·PM·스타트업 창업가·UX디자이너·도시계획가 등 경력 10~15년의 중견 전문가(학생이 아님) 7명을 선발하여 7개 시 기관에 임베드. 주 4일 소속 기관 근무 + 주 1일 Cornell Tech 캠퍼스에서 협업·지식교환

○ **선정 절차의 핵심**: Cornell Tech가 시장실에 "어느 기관이 혁신을 원하는가"를 먼저 질의 → 각 기관이 "내부 역량 부족으로 추진하지 못하는 우선순위 프로젝트"를 직접 제안. 즉 Cornell Tech가 과제를 하달한 것이 아니라 **기관 스스로 needs를 도출**하게 한 것이 성공 요인

□ 7개 펠로우 프로젝트 (3대 테마)

○ **[테마 1] 탈탄소화의 가교(Bridge) 기술**

- DCAS(시정관리국):

① Local Law 63에 따라 2026년 말까지 5개 자치구에 태양광 캐노피(solar canopy) 충전 인프라 설치, 최소 25기 EV 충전기 구축(2026년 가을 완공 목표, 민간 벤더 INF Associates와 협업)

② 차량용으로 검증된 재생 디젤(renewable diesel)을 브롱크스 공립학교 등 시 소유 건물 난방 연료로 확대 실증(생애주기 배출 60% 감축, 기존 연료 시스템 무개조 적용)

- **NYCHA(공공주택청)**: 미국 최대 공공주택청(50만 명 거주, 자본투자 소요 780억 달러).

① 맨해튼 70세대 건물에서 하수 폐열 회수(wastewater heat recapture) 실증 ($1.9M NYSERDA 보조금 확보)

② 저활용 주차장을 택시·우버 기사 대상 EV 충전소로 전환하여 수익 창출 및 공공재정 의존도 감소

○ [테마 2] AI·도시데이터 활용 인프라 관리

- **DOT(교통국) "AI for City Streets"**: 뉴욕시 도로 6,300마일(약 10,140km)을 검사관이 매일 직접 운전하며 수동 점검(2년 소요). 컴퓨터 비전·머신러닝으로 노면·자전거도로 손상 상태를 자동 평가하여 2년 → 6개월로 단축. 향후 가로등·표지판·자전거 거치대 자동 인식·자산목록화로 확대

- **DEP(환경보호국)**: 일 11억 갤런 식수 공급·13억 갤런 하수 처리.

① 복잡한 엔지니어링 도면을 컴퓨터 비전으로 해석하여 상하수 자산 GIS 디지털화 가속

② LiDAR·360° 이미지·AI로 도로 하부 우수배수 자산 인벤토리 구축·예방적 유지보수

③ 창고 간접배출원 규칙(Warehouse Indirect Source Rule)의 디지털 규제·집행 플랫폼 자체 개발 → 기관 최초의 "AI 툴킷" 확보

- **DSNY(위생국)**: 2025년 6월 맨해튼 커뮤니티 9지구(M9)에 800갤런 노상 컨테이너("Empire Bins")와 전용 자동 사이드로더 차량 도입(뉴욕 최초 완전 컨테이너화 지구). 부지 선정 등 수작업 과정을 GIS·컴퓨터 비전 기반 예측 모델로 효율화

→ 시 전역 확대 시 일 1,400만 파운드 폐기물·180만 가구·1,200개 학교 영향

○ [테마 3] 조달(Procurement) 혁신 – 공공·민간 'API'

- **MOCS(시장실 계약서비스국)**: 뉴욕시 연간 420억 달러 규모 조달 개혁. **챌린지 기반 조달(Challenge-Based Procurement)**
- 발주처가 세부 사양 대신 "문제"를 제시하고 다양한 솔루션을 수용. 파일럿이

정규계약으로 자연 전환되도록 설계하여 스타트업의 “파일럿 연옥(pilot purgatory, 실증 성공 후 정규계약 단절)” 문제 해결. 또한 공청회 개혁으로 조달기간 평균 20일 단축, 보조금 지급 4~10배 가속

- **EDC(경제개발공사)**: 챌린지 기반 조달 1호 과제로 350마일 이상 시 소유 수변(전체 수변의 2/3) 검사를 선정. 현재 스쿠버 다이버 수작업 → 수중·수상 드론·로보틱스 솔루션 공모. 뉴욕을 드론·로보틱스 혁신 허브로 육성하는 부수 효과

□ 핵심 프로그램 2: Urban Tech 석사 및 교육·연구

○ Urban Tech 석사: 연 약 25명(중국 1/3, 인도 1/3, 미국·유럽 1/3). 응용 머신러닝·도시시스템·도시데이터·도시정치경제 교육

○ 1년간 실제 외부 클라이언트와 현실 문제를 다루는 스튜디오 필수 이수

○ 스타트업 프로그램: Runway(포스닥의 연구를 사업화), Spinout(석사 창업 경진, 연 10만 달러 지원). Urban Tech는 700명 중 25명에 불과하나 5년간 2회 우승(이미지 생성 AI 기반 건축 설계도구, 건설현장 모니터링 컴퓨터비전 등)

□ 핵심 프로그램 3: 응용연구 — AI 기반 도시 디지털트윈

○ **Tree Folio NYC**: 고해상도 LiDAR로 뉴욕시 모든 가로수의 3D 모델을 추출하여 도시 수목 캐노피의 “디지털 트윈” 구축, 국지적 그늘·냉각효과 시뮬레이션 (폭염 적응 도시계획에 활용)

○ **Resilience Scanner**: 대규모 언어모델(LLM)로 전 세계 도시의 기후적응 계획 약 800~1,300건을 판독하고, 기술이 활용된 부분을 추출하여 다른 AI가 웹에서 사례연구를 자동 작성(200건 → 2,000건으로 확장 중). 핵심은 “온톨로지(ontology)” – 사람과 컴퓨터가 동일하게 읽을 수 있는 지식모델을 설계하여 AI에게 "무엇을 찾을지"를 정의하는 것

○ **루스벨트섬 자율주행 미래 시나리오(“Robot Island”)**: 학생들이 이미지 생성 AI로 자율주행차·자율운항 페리·드론 식료품 배송 등 투기적

(speculative) 도시디자인을 시각화. 루스벨트섬은 뉴욕"주"(시가 아님) 관할이어서 교통 분야 자율성이 높은 점을 활용

○ **국가 단위 사업**: Local Infrastructure Hub(미 소도시 연방 인프라 자금 확보 지원, 워싱턴DC 소재). 현재 연방 정부의 도시 인프라 자금 축소로 어려운 시기이나, 뉴욕 외 도시가 가치를 지키며 민간과 협력해 인프라를 조달·기술공급하는 방안을 지원 중

□ 적용 시사점

○ **"기관 needs 기반 상향식 추진"의 검증**

- Cornell Tech가 과제를 하달하지 않고 각 기관이 스스로 우선순위를 제안하게 한 점이 성공 핵심. iH의 AI 전환 TFT도 본사가 일방 지시하는 방식이 아니라, 각 부서(도시계획·토목·건축·조경·재생·정보통신·전기·재무)가 "내부 역량 부족으로 못 하는 우선과제"를 직접 제안하는 구조로 운영할 필요

○ **"소수 정예 번역가" 모델**

- 4명의 연구진이 모든 분야 전문가가 아니라 "기술 지형을 빠르게 평가해 행정 언어로 번역"하는 역할에 집중. iH AI 전담조직도 만능 개발조직이 아니라 현업과 기술을 잇는 촉진자로 포지셔닝하는 것이 현실적

○ **챌린지 기반 조달의 직접 적용 가능성**

- "파일럿 연옥" 문제(실증 성공 후 정규계약 단절로 스타트업 이탈)는 국내 공기업 실증사업의 고질적 한계와 동일. iH가 구월2 AI-CITY 실증사업 발주 시 사양 나열이 아닌 "문제 제시형" 발주와 파일럿→정규계약 연계 메커니즘을 설계하면 스타트업 생태계 조성과 솔루션 다양성 확보 가능

○ **도시 디지털트윈의 분야별 응용**

- Tree Folio(조경·녹지), AI for City Streets(도로 노면관리·토목), Resilience Scanner(기후적응 정책·도시계획) 등은 각각 iH 직렬별 직접 적용 후보

○ **공기업 실증 테스트베드의 자산화**

- 루스벨트섬처럼 관할 자율성이 높은 공간을 실증장으로 활용하는 모델은 구월2 등 iH 직접개발 지구를 "AI 리빙랩"으로 자산화하는 발상에 직결

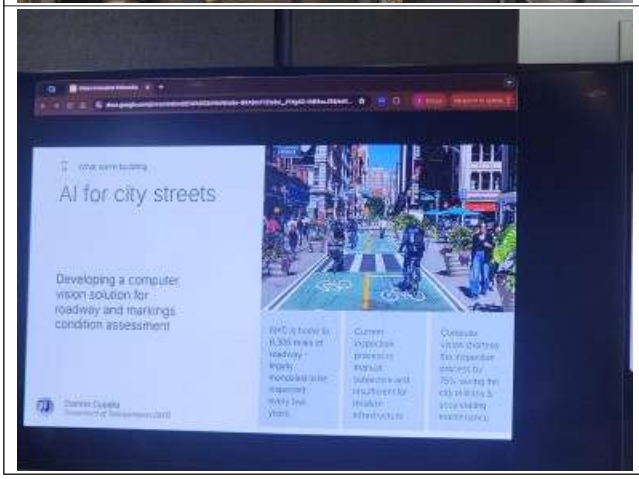
□ 특이사항

○ Anthony Townsend 선임연구원은 2004년 서울시정개발연구원(현 서울연구원) Fulbright 학자로 6개월간 서울에 체류한 경험이 있어 한국 도시에 대한 이해가 깊었으며, 송도(Songdo)·용산·부산 에코델타 스마트시티를 학생 사례연구 대상으로 다룬 바 있어 인천과의 협력 기반이 양호함

○ Urban Innovation Fellows 중간보고서(Interim Report) 및 Pilot:NYC, Rebooting NYC 등 관련 보고서를 공유









1-2 (기관방문) Brooklyn Navy Yard - Yard Industry Summit(5.15)

□ 방문목적

○ 도심 한가운데에서 첨단 제조·물리적 AI·딥테크가 집적된 “도시제조(Urban Manufacturing)” 생태계 운영모델 학습

○ 폐(廢)군사시설을 도시재생·일자리 창출·신산업 거점으로 전환한 공공주도 부동산개발(공기업형 임대인) 모델 벤치마킹

□ 방문지(답사) 개요

○ 개요 및 역사

- 브루클린 네이비 야드는 미 해군 조선소로서 1966년 해군 철수(현대 군함이 브루클린 브릿지 아래를 통과하지 못할 만큼 커진 것도 한 요인) 후 방치되었던 부지

- 현재 300에이커(약 36.7만 평), 3.2마일의 가동 중인 수변, 60개 이상 구조물, **550개 기업·1.3만 명 고용**
  * 콘텐츠/세트(브로드웨이·해리포터 순회공연 세트, Apple 신제품 발표 디스플레이 제작), 양자네트워킹(Qunnect), 바이오소재(TômTex: 유기물 가죽), 로보틱스, 양조·증류(Kings County Distillery), 식품(Russ & Daughters) 등

- 운영주체는 Ed Koch 시장이 설립한 비영리 미션기반 임대인 BNYDC(Brooklyn Navy Yard Development Corporation)
  * 시 소유 부지를 위탁관리하며 "양질의·접근가능한(고학력 학위 불필요) 일자리 창출"을 사명으로 함

- 입주기업 다수가 직원 10~15명 규모의 소규모 성장기업

○ Yard Industry Summit (2026.5.15, 참가 300명+)

- 30개 이상 입주기업이 Med-Tech·청정에너지·로보틱스·물리적 AI 등 분야를 전시

- **물리적 AI 라운드테이블**: Aether Manufacturing(스테인리스·티타늄 정밀가공의 자율 공장화 – 자체 SW모델이 50만 종 부품을 스크리닝, 공장이 새 형상을 학습하여 미국 내 리쇼어링 추진), NYU Tandon, Columbia Engineering, Techable VC 등 참여

- **첨단 MedTech 라운드테이블**: 정밀의료·커넥티드 디바이스, 상용화 경로와 규제·임상·투자 협업 논의(Tempus AI, 10xBeta 등)

- Yard Showcase: 로보틱스·물리적 AI, 청정에너지, 바이오소재(TômTex: 유기물로 고급패션용 가죽 대체), 우주기술, **양자기술** 등 딥테크 전시

○ Yard Labs (응용 혁신·리빙랩 프로그램)

- 300에이커 캠퍼스 전체를 "**살아있는 도시 테스트베드**(living urban testbed)"로 전환

- 로보틱스·센서 등 신기술을 통제된 환경에서 제작한 뒤 실제 환경(사막↔도쿄·타임스퀘어 양극단의 중간단계)에서 검증할 수 있도록, Yard를 그 "중간단계(interim step)"로 개방

- 약 10년간 비공식 운영하다 정식 프로그램화. 성공한 파일럿은 임대공간 입주로 연계, 소수자·여성기업 우대

○ Qunnect – 양자인터넷(GothamQ) [BNY 입주기업, 부스 방문]

- 기존 통신 광섬유에 추가 광섬유 부설 없이 그대로 사용하여 상온(무극저온, no cryogenics)에서 양자 얽힘(entanglement)을 노드 간 분배하는 양자인터넷 인프라 기업

- 주력제품 Carina 제품군(QAPC 등): 50년간 고전정보용으로 구축된 광섬유가 교란시키는 양자 상태(큐비트)를 보정하여 기대상태로 복원. 뉴욕시 광섬유망에서 가동률 99.9%, 양자상태 충실도(fidelity) 99.98% 달성

- GothamQ: 세계 최초 도시규모 얽힘기반 양자네트워크(컬럼비아·NYU·스토니브룩 연결). T-Mobile(베를린망), Cisco(시리즈A 투자), JP Morgan(PoC), Airbus Ventures 등과 협력. 2026년 2월 Cisco와 도시규모 얽힘 교환(entanglement swapping) 최초 시연

- 핵심 가치
  ① **사이버보안:** 수학적 암호 대신 물리법칙으로 보호, 도청·재밍을 수초 내 증명적으로 탐지
  ② 양자컴퓨터 간 통신 인프라

○ Radical AI (BNY 입주, Building 20)

- 뉴욕 최초 완전자율 소재과학 실험실 설립(2026년 2월 발표). $4M 투자 (ESD Excelsior 세액공제 최대 $2M), 115개 고임금 일자리

- AI·로보틱스·소재화학 결합으로 일 100건 실험, 소재 발굴을 370배 가속 (통상 10~20년 → 수개월). 시드 $55M(RTX Ventures, NVIDIA 등) 유치, 백악관 Genesis Mission·美 공군 AFWERX 계약 보유

○ Aether Manufacturing

- 스테인리스·티타늄 부품의 자율 제조. 50만 개 부품을 학습한 자체 SW 모델을 공장 바닥에 배치

→ 공장이 새 지오메트리(geometry)를 스스로 학습. 엔지니어가 STEP(3D) 파일 업로드만 하면 가공

→ **오프쇼어링(아시아 외주) 생산의 리쇼어링(reshoring)** 추진

□ 적용 시사점

○ **"공기업형 미션기반 임대인" 모델의 정합성**

- BNYDC는 시 소유 부지를 위탁관리하며 일자리·산업 생태계를 조성하는 비영리 개발공사로, iH(인천도시공사)와 사명·구조가 매우 유사. iH가 보유한 산업단지·개발지구를 단순 분양을 넘어 "딥테크·물리적 AI 집적 생태계"로 전환·운영하는 모델로 직접 벤치마킹 가능

○ **리빙랩(Yard Labs)의 구월2 적용**

- iH 직접개발 지구를 로보틱스·자율주행·센서·에너지 신기술의 실증 테스트베드로 개방하고, 성공 파일럿에 입주공간을 인센티브로 제공하는 "실증→입주→고용" 선순환 구조 설계 필요

○ **물리적 AI(Physical AI) 주목:**

- 디지털 AI를 넘어 제조·로보틱스 현장에 AI를 결합하는 물리적 AI가 미국 최고속 성장 생태계 중 하나. 인천의 제조 기반(남동·부평·주안 산단 등)과 결합 시 차별화된 도시제조 비전 수립 가능

○ **양자·소재 등 차세대 기술 거점화**

- Qunnect(양자), Radical AI(자율소재실험실)처럼 공공 부지가 차세대 기술 거점을 유치·집적하는 기능. iH도 구월2 AI-CITY를 특정 첨단분야(양자·소재·물리적 AI 등) 거점으로 특화하는 전략 검토 가치

□ 특이사항

○ Qunnect 공동창업자(Mehdi Namazi)는 "Yard 외부 사람들에게 내부 혁신을 알리고 입주기업 간 협업을 촉진"하는 Summit의 가치를 강조

* 단순 입지 제공을 넘어 가시성·사고리더십·초지역(hyperlocal) 공급망·동료 커뮤니티를 자산으로 제공하는 점이 핵심

○ Lindsay Greene 사장(BNYDC CEO)은 2015년부터 시 경제개발 분야에서 활동한 인사로, "도시제조가 미국·뉴욕에서 가능하며 좋은 일"이라는 메시지를 강조









1-3 (기관방문) Columbia University – Data Science Institute (5.15.)

□ 방문목적

○ 건물 에너지·도시계획·교통안전 분야에 생성형 AI·강화학습·디지털트윈을 적용하는 최신 연구 학습

○ AI-CITY 구현을 위한 건물·에너지·교통의 분야별 AI 모델링 기법 및 실증 인프라 벤치마킹

□ 방문지(답사) 개요

○ Columbia Engineering의 사명은 "**Engineering for Humanity(인류를 위한 공학)**"이며, Smart Cities Center가 다수의 도시 AI 연구를 수행

○ 미국·베트남 정부 협력 및 송도(인천) 컬럼비아 글로벌센터 등 한국과 연결고리 보유

○ 응대 기관/연구진

- Columbia Engineering(공대) 학장 환영
  * “Engineering for Humanity” 미션, 컬럼비아 송도 캠퍼스 연계 언급
- Sharon Di 교수(방문총괄) : Smart Cities Center, NSF CS3
- Anthony Vanky 조교수(도시계획) : 도시기술, NSF CS3, Living Data Lab
- Bianca Howard 조교수(기계공학) : Building Energy Research Lab
- Vijay Modi 교수(기계공학) : 도시 전력·수직형 태양광

□ [연구사례 1] Vijay Modi 교수: 도시 전력난과 수직 태양광(Vertical Solar)

○ 문제: 뉴욕시 전력수요가 20~30년 만에 가장 빠르게 증가(AI·전기화·AI 추론 수요). 송전선 신설 10년 소요, 변전소 증설 kW당 3,000달러, 전기요금 하와이 다음 2위

○ 해법: 지역 태양광·저장의 가치를 시·전력회사·건물주·계통운영자(ISO) 관점에서 평가

○ **수직 벽면 태양광**: 고층건물은 옥상 면적이 제한적이나 벽면 면적은 옥상의 최대 10배. 동·서·남 벽면 활용

○ **AI 일사량 측정**: 컴퓨터과학 Shree Nayar 교수팀이 개발한 기법으로, 맑은 날 **벽면 1장의 사진**과 360° 카메라만으로 1년치 일사량(직달·확산·반사)을 산출. 도시 협곡(urban canyon) 내 주변 건물 반사까지 반영 → 일사량이 예상보다 20~25% 높음

○ 저장·V2G 연계: 태양광 + 배터리/전기차 양방향 충전(Matthias Preindl 교수)으로 첨두부하 시간대(보통 17~20시)에 방전하여 계통에 전력 공급. 적시 전력은 평소(20센트/kWh) 대비 최대 100배 가치(데이터센터·AI 수요)

○ 시공 자동화: 벽면 태양광 설치는 현재 비계+인력 수작업으로 매우 고비용(패널 $100, 설치 $2,000). 자동화 방안 연구 중(한국의 자동화·BIPV 역량에 관심 표명)

□ [연구사례 2] Bianca Howard 조교수: 건물 에너지 AI

○ 생성형 AI로 GIS·인구센서스·건축허가·DOB 데이터 등 분산된 공공데이터를 통합하여 기존 건물의 초기상태를 정밀 진단(구글 스트리트뷰 포함)

○ 강화학습(RL) 기반 건물 운영: 기존 건물은 "온도 유지"만 할 뿐 효율·재생에너지 최적화를 못 함. 시뮬레이션 환경에서 AI 에이전트를 훈련(게임 학습과 유사) 후 실제 건물 제어

○ **핵심 발견(강건성)**: 모델이 열손실계수에서 ±30%, 난방출력에서 ±20% 오차가 있어도 제어정책이 강건하게 작동
→ 모델을 완벽히 특성화할 필요는 없음(여유 폭이 기존 예상보다 큼)

○ 대형건물 자동 모델링: 과거 CAD 압출 수작업
→ AI로 층별 냉난방 시스템 포함 모델 자동생성, PDF·CAD 도면 추론(OCR·컴퓨터비전)

□ [연구사례 3] Anthony Vanky 조교수 — Living Data Lab

○ **"리빙데이터(Living Data)" 철학**: AI 최적화가 평균으로 회귀하는 경향을 경계하고, **시민의 다양한 "체험된 경험(lived experience)"을 데이터화.** 도시에서 우리가 사랑하는 가치(나무 아래 앉는 이유 등)에 대한 최초의 AI 컴퓨터비전 학습 라이브러리 구축

○ **리야드(Riyadh) 메트로 평가**: 176km·85개역·225억 달러 사업을 착공 전 평가. 통행데이터(OD matrix) 부재

→ 휴대폰 통화상세기록(CDR)으로 OD 매트릭스를 최초 생성, 공압튜브 교통량으로 검증. 결과: 계획대로면 전체 통행의 0.05%만 지하철이 흡수(사실상 무가치), 공격적 TOD 추진 시에도 5%. 실제 1호선 개통 후 예측과 유사하게 저조

→ 노선 선정의 근본적 문제 제기

○ 현재 호치민시(베트남) 1·2호선 개통·3·4·5호선(한국 정부 참여) 계획에 동일 방법론 적용 - 신도시·신공항 장기계획 지원

○ **Bianca와 공동 / 동네 단위 탈탄소화**: 할렘·워싱턴하이츠 대상. 가장 싼 곳을 개보수하는 전통 모델 대신, 거주자의 생활패턴(야간근무자는 항상 첨두요금 부담 등)을 반영한 "건물별·동네별 맞춤형(bespoke) 탈탄소화" 전략. IoT 센서 + ConEd(전력회사) 데이터 수집. 시 공공주택은 약 300억 달러 재개발 백로그 보유

□ [연구사례 5] Sharon Di 교수: 교통 디지털트윈(COSMOS testbed)

○ 맨해튼 Amsterdam Ave & 120th St 교차로(COSMOS 테스트베드)에 4대 카메라(지상 2·2층 1·12층 2) 설치

○ 영상을 중앙컴퓨터로 전송

→ AI 알고리즘(객체탐지·궤적예측·위험평가) 실행 → 보행자 횡단 위험 실시간 판단·경고. 초광대역(UWB) 통신으로 보행자 위치 측위

○ 실제 시연: 적색신호에 무단횡단하는 고교생에게 차량 접근 시 'danger' 경고, 보행자가 멈추면 경고 해제

○ 활용 확장: 신호등 조정, 혼잡 시 우회경로 제공

○ **디지털트윈의 정의**: "물리세계 + 사이버물리 인프라 + 디지털 시뮬레**이션/AI 알고리즘 + 실세계로의 피드백(경고)". 시뮬레이터와의 차이는** 실세계 피드백 유무. AI 알고리즘이 디지털트윈의 "두뇌(brain)", 센서가 "눈(eyes)"

○ **고령화(Aging) 대응 앱**: 고령자는 스마트폰·검색을 꺼리므로 음성녹음 기반으로 의도·톤을 분석하여 개인화 서비스 제공. e-스쿠터·e-바이크 등 신호 무시 차량으로부터 횡단 안전 경고. 노인복지센터·중학생 인터뷰로 challenge 파악

□ [연구LAB 방문]

○ 자율주행 셔틀 테스트(컬럼비아대학교 DSI 실험실)

- 라인 추종(yellow/green line) 기반 저속 자율주행 + 전방차량 거리추정(뎁스 카메라 약 $400) + ROS
- 목적: 자율주행 자체보다 **"안전성(safety)"** 검증 우선, 보행자 탐지 확장 계획

○ 수직 태양광 실증실(Vijay Modi 실험실)

- AI 일사량 모델: 맑은 날 단일 촬영 → 연간 시간별 일사량(이미지 세그멘테이션·반사·음영) ← 기후·온도 아닌 **시간대·각도·층별**이 핵심
- 층별·창별 촬영(각도·전망에 따라 상이), 4시간 배터리(표준), 그리드가 필요시간(주로 저녁 5~8시) 사전 통보

□ 적용 시사점

○ **수직 태양광 + AI 일사량 측정의 직접 적용(전기·에너지 직렬)**

- 고층 위주 인천 신도시·공동주택에서 옥상만으로 부족한 신재생 의무를 벽면 BIPV로 보완. 사진 1장 기반 AI 일사량 산출은 사업성 검토를 획기적으로 단축 → 한국의 BIPV·자동화 시공 역량과 결합 시 글로벌 협력모델화 가능

○ **건물에너지 RL 모델의 강건성**

- ±30% 모델오차에도 제어가 작동한다는 발견은 "완벽한 데이터가 없어도 AI 도입 가능"을 의미. iH 보유 건물·공공주택의 에너지 효율 운영에 적용 시 초기 데이터 구축 부담 경감

○ **신도시의 역설 – 데이터 부재 해법(도시계획 직렬)**

- 리야드·호치민 사례는 "신도시는 사람이 없어 통행데이터가 없다"는 인천 신도시 개발의 동일 난제에 직답. CDR·통신데이터로 OD를 생성·검증하고, 착공 전 교통수요를 예측해 노선·TOD를 결정하는 거버넌스(측정 프로토콜의 사전 내장)가 핵심

○ **교통안전 디지털트윈(정보통신·토목 직렬)**

- COSMOS 교차로 모델은 인천 교통사고 다발지점·스쿨존에 즉시 적용 가능. 특히 고령자·e-모빌리티 안전 경고는 초고령사회 진입 인천에 시의적절

○ **맞춤형 탈탄소화(도시재생·건축 직렬)**

- "가장 싼 곳"이 아닌 "사회적 가치 + 건물가치 + 세수"를 동시 고려하는 건물별 맞춤 전략은 노후 원도심 재생에 직접 시사

□ 특이사항

○ Columbia는 송도(인천)에 글로벌센터를 운영하여 인천과 직접적 연고가 있으며, NSF Center for Smart Streetscapes(CS3, $26M 규모 다대학 컨소시엄)의 일원

○ 일부 교수가 졸업식(commencement) 및 워싱턴 site visit 일정으로 합류가 제한적임에도 불구, 핵심 연구진 4명이 연구실 방문 교류

* Sharon Di 교수 한국방문 시, 향후 교류 및 네트워크 지속 추진 예정










1-4 (기관방문) 주뉴욕 대한민국 총영사관 (5.12)

□ 방문목적

○ 뉴욕 현지 공공·기관 네트워크 확보 및 향후 인천-뉴욕 도시협력·기관 연계(MOU 등) 기반 적극 모색

○ K-콘텐츠·K-시티 등 한국 도시·기술의 해외 진출을 지원하는 총영사관 협력 채널 파악

□ 방문지(답사) 개요

○ 총영사관은 2025년 3월 뉴욕 내 20여 공공기관과 함께 「K-이니셔티브 협의체」를 출범시켜 한국 기관·기업의 현지 진출과 네트워킹을 지원

○ 면담을 통해 ①뉴욕 현지 기관과의 연결·소개 ②인천 도시·기술의 현지 홍보 ③도시협력 MOU 추진 시 가교 역할 등을 협의

○ 국토부 「K-City Network 글로벌 협력 프로그램」(한국 스마트시티 경험의 해외 진출 지원)과 연계 가능성 확인

□ 적용 시사점

○ **현지 네트워크의 제도화**

- Cornell Tech·Columbia·BNYDC 등 본 출장에서 접촉한 기관과의 협력을 일회성에 그치지 않고 총영사관을 매개로 하여 AI등 분야에 MOU·지속협력으로 발전시킬 근거 확보

○ **K-시티 역(逆)수출 관점**

- 송도·인천 스마트시티 경험을 뉴욕에 소개하는 양방향 협력(상호 학습) 가능. Columbia가 호치민·리야드에 모델을 수출하듯, iH도 인천 모델의 해외 진출 교두보로 활용

□ 특이사항

○ 총영사관을 정식 기관방문으로 진행하여 향후 인천-뉴욕 기관 간 협력의 공식 채널을 확보




주뉴욕대한민국총영사관 민원실 Consular/Visa Service



1-5 (체험) Tesla 뉴욕 센터 – FSD 자율주행 (5.16.)

□ 방문목적

○ 상용화 단계 자율주행(Full Self-Driving) 기술을 직접 체험하여 물리적 AI·실시간 인식의 성숙도를 체득 (신도시 내 적응성 검토)

○ 차량 외부 9개 카메라 기반 환경 인식, 실시간 판단 모델이 도시 모빌리티에 주는 함의 파악

□ 방문지(답사) 개요

○ 탑승차량: Model Y / Performance Y / Cybertruck 등

- 외부 9개 카메라로 사람·차량·동물(개 포함)·사각지대까지 전(全) 방위 맵핑, 차내 1개 카메라로 운전자 주의 모니터링
- 운전자는 페달·핸들을 조작하지 않으나 비상시 즉시 개입(핸들 조작·브레이크) 가능. 핸들을 잡거나 브레이크를 밟으면 자동 해제, 재가동 시 알림음
- 주행 모드 5단계(Slow ~ “Mad Max”): Mad Max는 가장 공격적이며 “뉴욕 운전자처럼” 빠름
- Performance 라인의 “Insane Mode” – 전기차 특유의 즉각적(0→60mph) 가속 체험. 도심에서도 급가속 제어 수월
- 평가: “사람의 행동보다 훨씬 부드럽다”, "피로·재채기로 인한 주의 분산이 없어 더 안전". 다만 후진 주차 등 일부는 아직 수동이 용이. 전기차로 인한 어지럼증 일부 호소

□ 적용 시사점

○ **물리적 AI의 실증 성숙도 확인**

- 통제환경(시뮬레이션) → 실도로 검증의 단계적 접근이 Brooklyn Navy Yard의 Yard Labs, Columbia의 디지털트윈과 유사한 패러다임
- iH 개발지구를 자율주행·로보틱스 실증 테스트베드로 제공하는 전략 필요성 및 타당성 재확인

○ **AI-CITY 모빌리티 설계(도시계획·토목·정보통신)**

- 자율주행 수용을 전제로 한 가로·교차로·주차·충전 인프라 설계 필요
- 루스벨트섬 “Robot Island” 시나리오처럼 구월2를 자율주행 친화 도시로 사전 설계하는 공간계획 검토

○ **센서·데이터 거버넌스**

- 다중 카메라 실시간 인식은 Columbia COSMOS 교차로 디지털트윈과 결합 시 도시 안전관리로 확장 가능

□ 특이사항

○ 체험은 차량 판매센터의 데모 드라이브 형식으로 진행되었으며, 도시 운영주체로서 iH가 직접 도입을 검토하기보다 "자율주행 수용형 도시 계획"의 관점에서 시사점을 도출




Heat Pump






TESLA





2 AI 및 도시개발 일반분야 조사

2-1 AI 체험형 센터 (5.13.)

□ 방문목적

○ 글로벌 빅테크의 소비자용 AI 제품을 직접 체험하여 일상·업무 AI의 성숙도와 온디바이스/클라우드 아키텍처를 비교 학습

□ 방문지(답사) 개요

○ Meta Lab – AI 스마트글라스

- Meta Ray-Ban Display(2025년 9월 출시, $799) 등 메타 AI가 내장된 차세대 스마트글라스 체험
  * 웨어러블 폼팩터에 AI(음성·시각인식·실시간 정보 오버레이) 탑재
- 풀컬러 도파관(waveguide) 디스플레이를 안경에 탑재한 최초 제품군으로, Transitions 렌즈 적용, 혼합사용 시 약 6시간 구동
- 음성·시선·손동작으로 메타 AI를 호출하여 시야에 정보를 증강(번역·내비게이션·메시지·시각 인식 등). 손에 기기를 들지 않는 핸즈프리 AI 인터페이스가 핵심
- 평가: : AI 인터페이스가 스마트폰을 넘어 **"착용형·핸즈프리·1인칭 시점"**으로 이동하는 패러다임 전환의 최전선. 디스플레이형 스마트글라스는 현장 작업자·검사·안내 등 "공간 컴퓨팅" 응용에서 잠재력이 큼

○ Microsoft Experience Center – Copilot

- 개인용(웹 기반)과 업무용(M365, 조직 내 데이터 집중)의 분리 구조 확인
  * Teams·Word·이메일에서 문서 작성·요약·교정 등 업무 자동화 체험,
  * 이메일 회신 등 짧은 프롬프트로 결과물을 생성하고 길이·톤을 조정하는 기능 시연
- 업무 측면: 이메일 초안·요약·회의록·PPT 자동작성, 조직 데이터 기반 + **보안 분리**
- 평가: 업무 생산성 도구로서 즉시 도입 가능하나, 핵심은 "어떤 데이터에 연결하느냐"(개인 웹 vs 조직 내부). 큰 신규 인사이트는 제한적

○ Apple Fifth Avenue – Apple Intelligence

- 온디바이스 중심의 개인정보 보호형 AI. 일상 비서·문서·이미지 보정 등 체험
- 평가: 큰 신규 인사이트는 제한적이었으나, 온디바이스 프라이버시 모델은 공공기관 데이터 보안 관점에서 참고 가치

□ 적용 시사점 (AI 접근법·분야별)

○ **온디바이스 vs 클라우드 – iH형 소버린 AI 설계 근거**

- [소버린AI] Microsoft Copilot의 “업무용=조직 내부 데이터 집중”, Apple의 "온디바이스 프라이버시"는 iH가 민감한 도시·재무·개인정보를 외부 클라우드로 유출하지 않는 자체(소버린) AI 아키텍처를 설계할 때의 핵심 참조 모델
- 향후, 온프레미스 방식과 함께 **기기 자체의 AI성능을 활용한 온디바이스** 적용시점 및 대상사업 검토 필요 (스펙 및 가격 문제)

○ **스마트글라스의 현장 적용(건축·토목·재생)**

- 메타 디스플레이 글라스는 건축물 안전점검·시설 유지보수·현장 검측에서 도면·이력·AI 판독을 시야에 증강하는 도구로 활용 가능
- [정보통신·건축·도시재생] **현장 작업자용 스마트글라스**: iH 건설·시설점검 현장에서 핸즈프리로 도면·AI 안전경고·원격지원 오버레이
- [AI-CITY] 구월2 관제·시민서비스에 AR/스마트글라스 기반 도시정보 안내 검토
- 1인칭 데이터(시선·동선) 수집
  → 컬럼비아 Living Data Lab "도시 가치 데이터"와 연결 가능

○ **사무 AI 즉시 도입**(재무·정보통신)

- [사무·재무] M365 Copilot의 문서·메일·회의록 자동화는 iH 일반 행정 생산성에 즉시 적용 가능(다만 보편적 기능으로 신규성 낮음)
  * 단, 조직 데이터 연결·보안 거버넌스 선결 필요

□ 특이사항

○ Apple·Microsoft는 대중적으로 잘 알려진 제품이어서 신규 인사이트가 제한적이었던 반면, Meta의 디스플레이형 스마트글라스가 공간컴퓨팅·현장 AI 측면에서 신선한 시사점을 제공함


Meta Lab
Meta Lab


Ray-Ban Meta Wayfarer Limited Edition




Workshop:
Drawing with
Apple Pencil on iPad


Bring imagination


Plan for the weather
Quickly translate text
Explore more with Maps
Create a travel album


Available
in Rx


Copilot+PC

2-2 허드슨강 부두 및 수변경관 활용 사례 (5.11)

□ 방문목적

○ 도착 첫날 시차적응을 겸하여, 맨해튼 서안(허드슨강)에서 본 **수변 경관·스카이라인의 도시개발 문맥**을 거시적으로 파악

○ 강에서 조망하는 방식으로 뉴욕 수변 재생(워터프론트)·고밀 복합개발의 전체 골격을 입체적으로 이해

□ 방문지(답사) 개요

○ 허드슨강 유람선 탑승, 맨해튼 서안 일대(첼시·허드슨야드·다운타운)와 자유의여신상 방면 수변 조망

○ 뉴욕 수변은 과거 산업·항만 기능에서 **공원·주거·문화·상업의 복합 수변(working+living waterfront)**으로 전환되어 온 도시

– 강변을 따라 연속된 보행로·공원·고밀 개발이 띠(linear) 형태로 연결

□ 적용 시사점 (분야별)

○ **(도시계획·토목)** 인천은 송도·청라·내항·경인아라뱃길 등 광역 수변자산을 보유 → 뉴욕식 “연속형 수변 띠 개발(보행로+공원+복합)” 모델을 인천 수변 마스터플랜에 적용

○ **(조경)** 강안(江岸) 경관축을 단절 없이 연결하는 선형 공원 전략
→ 인천 수변 조경 기본구상

○ **(AI 접근법)** “수변 디지털트윈”: 컬럼비아 COSMOS 모델을 응용하여 수변 보행·유람선·혼잡·수질을 실시간 모니터링하는 디지털트윈 구축

– 유람선 동선·승객 데이터로 관광 수요예측(컬럼비아 OD 매트릭스 기법 차용)

□ 특이사항

○ 첫 일정을 "강 위에서의 거시 조망"으로 잡은 것이 이후 기관방문(코넬·컬럼비아·네이비야드)에서 다룬 개별 프로젝트를 도시 전체 맥락 속에 위치시키는 데 매우 유효하였음


CIRCLE







2-3 Empire State Development(ESD) 시찰 (5.12)

□ 방문목적

○ 뉴욕주 경제개발 컨트롤타워(ESD)의 정책·투자 방향, 특히 **AI 산업 육성 정책(Empire AI 등) 파악**

□ 방문지(답사) 개요

○ ESD: 뉴욕주의 대표 경제개발 공공기관(우산조직), 기업투자·일자리·소규모기업 지원 총괄

○ **Empire AI 이니셔티브**(주 정부): 주 자본보조 $275M + 민간 $125M+ 투입, 공공·학계 중심 AI 컴퓨팅 컨소시엄 구축

- "공공 주도 AI 인프라(컴퓨팅 자원의 공공 접근)" 모델 – 민간 빅테크 독점이 아닌 **공공·학계의 AI 컴퓨팅 공유**

□ 적용 시사점 (분야별)

○ (공통/소버린AI) **"공공이 AI 컴퓨팅 인프라를 직접 확보·공유"**하는 Empire AI 모델은 iH형 소버린 AI의 정책적 정당성·구조 설계에 직접 참고

- iH가 인천시·지역대학과 함께 "지역 공공 AI 컴퓨팅·데이터 공유 거버넌스"를 제안하는 근거

○ **(도시개발·재무)** 주 정부 보조 + 민간 매칭의 공공-민간 매칭펀드 구조 → AI-CITY 재원조달 모델

○ **(AI 접근법)** 지역 공공데이터(도시·건축·교통)를 iH 소버린 AI 학습 자원으로 결합 → 외부 클라우드 의존도 축소

□ 특이사항

○ ESD 방문은 당초 캔슬된 NYCEDC(시 경제개발공사)의 공백을 **주(州) 단위 경제개발·AI 정책 관점**에서 일부 보완하는 의미가 있었음




911


LinkNYC
LinkNYC
Creator Network



2-4 Vessel & Hudson Yards 공공공간 (5.12)

□ 방문목적

○ 철도차량기지 상부를 데크로 덮어 조성한 초대형 복합개발(허드슨야드)과 랜드마크(Vessel)를 통해, **랜드마크 전략 + 데이터 수익화 + 안전설계**를 종합 학습

□ 방문지(답사) 개요

○ **Hudson Yards:** 맨해튼 서부 철도부지 상부를 인공데크로 덮어 조성한 미국 최대 규모 민간 복합개발

- 주거·오피스·상업·문화·공공공간 복합 + **도시 데이터 수익화·지능형 운영**의 선도 모델(출장계획서 명시 벤치마크)

○ **Vessel:** 토머스 헤더윅 설계, 150피트 벌집형 계단 구조물

- (안전 이슈) 다수 사고로 약 3년 폐쇄 후 안전망 강화하여 **2024.10 부분 재개장, 2026.3.9 전층 완전 재개장**

→ **랜드마크의 안전·운영 리스크 관리**의 교훈적 사례

□ 적용 시사점 (분야별)

○ **(도시개발·토목) 철도부지·기지 상부 데크 복합개발**(공중권 활용)
→ 인천 철도부지·차량기지 입체개발 모델

○ **(건축)** 상징적 랜드마크 설계 + **사후 안전·운영 리스크 관리**(Vessel 폐쇄·재개장 교훈)를 구월2 랜드마크 설계 단계부터 내장

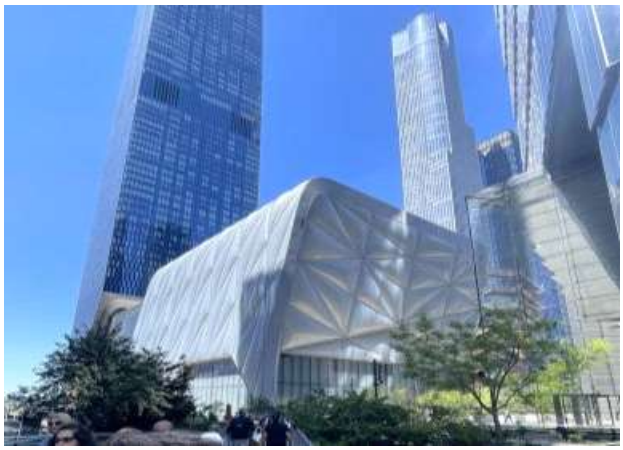
○ **(AI 접근법) "랜드마크 안전 디지털트윈":** Vessel 사고 교훈
→ 컴퓨터비전 기반 이상행동·낙상·혼잡 감지(컬럼비아 보행위험 모델 + human-in-the-loop)

○ **(공통/AI-CITY) 도시 데이터 수익화:** 허드슨야드의 데이터 기반 지능형 운영을 구월2 AI-CITY 데이터 수익모델로 이식

□ 특이사항

○ Vessel의 폐쇄·재개장 이력은 "랜드마크는 짓는 것보다 **안전하게 운영하는 것이 더 어렵다**"는 점을 환기

→ 구월2 랜드마크에 설계초기부터 AI 안전관리 반영 필요





2-5 High Line(하이라인) (5.12)

□ 방문목적

○ 폐철도 고가를 선형 공원으로 재생한 세계적 도시재생·조경 사례를 현장 답사하여, 인천 유휴 철도·고가 인프라 재생 전략 도출

□ 방문지(답사) 개요

○ **High Line: 약 1.45마일(2.33km)** 폐철도 고가(1934년 화물철도)
→ 선형 공원·녹도(greenway)로 재생
- 설계: Diller Scofidio + Renfro + James Corner Field Operations, 자생식물 기반 생태 조경
- 첼시 갤러리·허드슨야드 개발을 견인한 **재생 주도형 도시개발(regeneration-led development)**의 교과서

□ 적용 시사점 (분야별)

○ (조경·도시재생) 인천 경인선·수인선 등 **유휴·폐선 부지, 고가 구조물을 선형 공원**으로 재생
→ 보행 네트워크·생태축 형성

○ **(도시계획)** 선형 공원이 주변 부동산·상업을 견인하는 **재생 주도형 개발 효과**를 인천 원도심에 적용

○ **(AI 접근법) "선형 공원 운영 AI"**: 이용객 동선·혼잡·식생 생육을 IoT·컴퓨터비전으로 모니터링(컬럼비아 Living Data Lab "왜 나무 아래 앉는가" 가치데이터 응용)
- 계절·시간대별 방문 패턴 AI 예측 → 유지관리·이벤트 최적화

□ 특이사항

○ "부정적 유산(폐철도)의 긍정적 재생"이 부동산 가치·도시 브랜드를 동시에 끌어올린 점
→ 네이비야드 Yard Labs와 동일한 원리









2-6 첼시마켓 (5.12)

□ 방문목적

○ 산업건축(옛 공장·시장)을 상업·식음·체험공간으로 재생한 **소규모 도시재생·리테일 혁신 사**례 학습

□ 방문지(답사) 개요

○ **첼시마켓**: 옛 나비스코(오레오) 공장을 푸드홀·오피스(구글 인접)·상업으로 재생한 산업건축 재생의 대표 사례

○ **스타벅스 리저브**: 로스팅·체험을 결합한 플래그십 리테일

□ 적용 시사점 (분야별)

○ **(도시재생·건축) 인천 산업유산(공장·창고)**을 식음·문화·체험 복합으로 재생

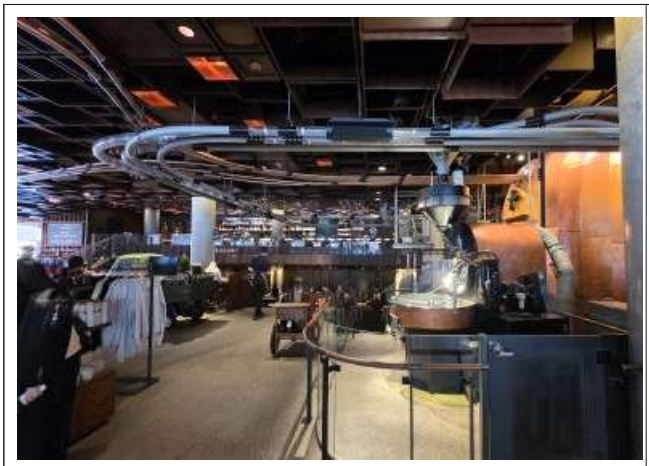
→ 첼시마켓처럼 폐산업시설을 복합공간으로 전환하는 적응적 재사용(adaptive reuse)은 인천 원도심·산업유산 재생의 직접 모델

○ **(AI 접근법) "리테일·푸드홀 운영 AI"**: 매장 동선·체류·구매 컴퓨터비전 분석으로 공간 배치·혼잡 최적화

- 산업유산 재생 공간의 방문 데이터를 도시재생 성과지표로 활용

□ 특이사항

○ 구글이 첼시마켓 인근에 입주한 점 → "산업유산 재생 + 테크기업 집적"이 도시재생의 강력한 조합임을 시사(코넬·네이비야드와 동일 패턴)









2-7 센트럴 파크 / 타임스퀘어 (5.12)

□ 방문목적

○ 도심 대형 공원(센트럴파크)과 초고밀 상업·미디어 광장(타임스퀘어)의 양극단 공공공간 운영 학습

□ 방문지(답사) 개요

○ **센트럴 파크**: 도심 한복판의 대규모 자연형 공원(약 843에이커)
- 고밀 도시의 "녹색 허파"

○ **타임스퀘어**: 보행자 광장화·디지털 사이니지 집약
- 초고밀 보행·미디어 공간

□ 적용 시사점 (분야별)

○ **(조경·도시계획)** 고밀 신도시(구월2)에 **대형 중심공원 + 보행 우선 광장**의 양립 전략

○ **(AI 접근법) "공공공간 혼잡·안전 AI"**: 타임스퀘어형 초고밀 광장에 실시간 군중밀도·안전 디지털트윈
- 센트럴파크형 공원에 식생·이용·기후적응 모니터링(컬럼비아 Resilience Scanner 응용)

○ **(전기/에너지)** 디지털 사이니지의 에너지 효율(태양광·스마트제어) 적용

□ 특이사항

○ 타임스퀘어의 보행자 광장 전환은 "차도의 사람 중심 전환" 사례
→ 구월2 가로설계 참고






citibike
citibike
citibike
BROOKS




freshworks
Nasdaq


NEW VICTORY
NEW 42ND STREET STUDIOS

2-8 9.11 메모리얼 파크, 오큘러스 (5.11.)

□ 방문목적

○ 대형 재난·상실의 공간을 **추모+교통허브+상업**으로 복합 재생한 사례를 통해, 도시재생·공공건축의 통합 설계 철학 학습

□ 방문지(답사) 개요

○ **9·11 메모리얼 파크**: 옛 WTC 쌍둥이빌딩 자리를 거대한 함몰형 수경(reflecting pool)과 추모공간으로 조성

○ **오큘러스(Oculus, WTC 교통허브)**: 산티아고 칼라트라바 설계, 백색 늑골형 구조의 상징적 환승센터 + 지하 상업

- 추모(엄숙)·교통(기능)·상업(활력)이라는 상충적 기능을 하나의 도시공간에 통합

□ 적용 시사점

○ **(건축·도시재생)** 상징성과 기능성, 추모와 상업이 공존하는 복합 공공건축 설계

→ 인천 산업유산·재난기억 공간(내항 등) 재생에 응용

○ **(토목)** 지상 추모공간 + 지하 교통·상업의 입체적 토지이용(수직 복합) 모델

○ **(AI 접근법) "방문객 동선·혼잡 관리 AI"**: 오큘러스급 대규모 환승·상업 복합에 컴퓨터비전 기반 혼잡예측·안전관리(컬럼비아 보행위험 디지털 트윈 응용)

- 추모공간의 정숙·안전을 위한 AI 군중관리 및 응급 대응 시뮬레이션

□ 특이사항

○ "도시가 보고 싶지 않은 것을 묻어두던 곳"을 재생의 상징으로 전환한 서사

→ 네이비야드(옛 조선소)·하이라인(폐철도)과 일관된 **뉴욕식 부정적 유산의 긍정적 재생 철학을 확인**













2-9 MET / 뉴욕 공공도서관 / 그랜드센트럴 (5.14, 15)

□ 방문목적

○ 세계적 문화시설의 규모·운영 및 도시 문화 인프라 체득, 도시구조 이해

○ 역사적 공공시설(도서관·역사·고층건축)의 현대적 재생·활용과 도심 소공원 활성화 학습

□ 방문지(답사) 개요

○ **메트로폴리탄미술관(MET):** 대규모 문화시설의 컬렉션·운영·관람 동선 관리
- 규모가 크고 다수의 작품이 빽빽하게 전시되어, 정교하게 관람이 필요

○ **뉴욕공공도서관 + 브라이언트 파크**: 역사건축(도서관) + 인접 도심 소공원의 결합 활성화

○ **그랜드센트럴 터미널**: 역사적 교통건축의 보존·재생·상업 활용

○ **엠파이어스테이트 빌딩**: 1931년 준공 초고층의 에너지 리트로핏(저탄소 개수)으로 유명한 사례

□ 적용 시사점 (분야별)

○ **(도시계획)** 대규모 문화시설과 도시공간의 통합 운영은 인천 문화·관광 인프라 기획에 참조

○ **(건축·도시재생)** 역사 공공시설의 보존+현대적 활용

○ **(조경)** 브라이언트파크식 **도심 소공원 활성화(프로그램·관리)** 모델

○ **(전기/에너지·AI 접근법) "노후 고층건물 에너지 리트로핏 AI"**: 엠파이어스테이트 사례 + 컬럼비아 Bianca Howard 연구(±30% 견고 RL 제어, 컴퓨터비전 건물추정)를 결합
- iH 보유 노후 건물의 에너지효율 개선 경로를 AI로 자동 도출

□ 특이사항

○ 엠파이어스테이트의 에너지 개수는 "신축이 아닌 **기존 건물 탈탄소**"의 모범
→ 컬럼비아 근린 탈탄소·NYCHA 브릿지기술과 직접 연결


Costume Art




Libraries Are For Everyone










HARLEM LINE DEPARTURES
MTA METRO-NORTH TICKETS

2-10 Little Island (조경) (5.16.)

□ 방문목적

○ 허드슨강 위 인공섬 공원의 혁신적 구조·조경 설계를 통해, 인천 수변 조경의 차별화 모델 도출

□ 방문지(답사) 개요

○ 토머스 헤더윅 설계, 옛 부두(Pier 55) 자리에 **132개의 콘크리트 "튤립(tulip)" 기둥**(서로 다른 형상)으로 떠받친 인공섬 공원(2021년 개장)

- 파라메트릭 설계·현지 제작, 약 400종 식생, 수상 부두를 현대 조경 구조물로 재해석

○ 구조·지형·식재 설계의 통합으로 구조물과 자연의 관계를 재정의한 사례

□ 적용 시사점

○ **(조경·토목) 수변 부두·교각 구조를 조경 인프라**로 전환하는 혁신 → 인천 내항·연안 부두 재생에 응용

○ **(건축)** 파라메트릭 디자인·모듈러 프리캐스트 콘크리트 → 구월2 랜드마크 조경구조물 설계

○ **(AI 접근법) "조경·식생 디지털트윈"**: 400종 식생의 생육·기후적응을 AI 모니터링, 방문 동선 데이터로 운영 최적화

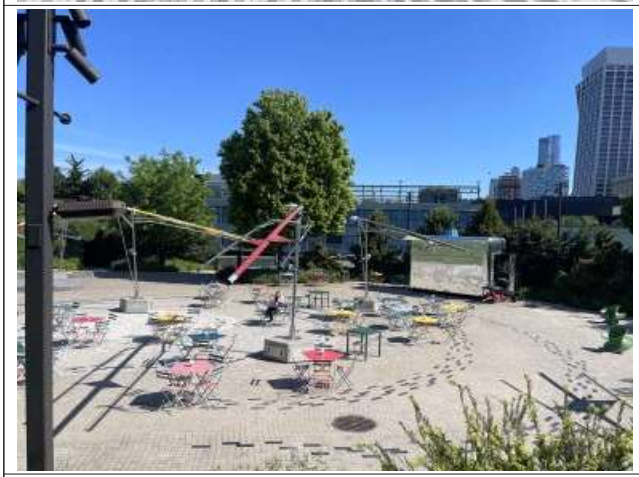
○ **(전기/에너지)** 수변 구조물 표면 태양광 잠재량을 컬럼비아 "단일촬영 AI 일사량 모델"로 평가

□ 특이사항

○ 헤더윅 스튜디오는 Vessel과 Little Island를 모두 설계

→ 동일 설계자의 **"성공(Little Island)"과 "리스크(Vessel)" 대비**가 랜드마크 설계의 양면을 보여줌








2-11 원월드 전망대 / 브루클린 브릿지·덤보 등 (5.16)

□ 방문목적

○ 초고층 전망·역사 교량·산업지역 문화재생(덤보·소호)을 통해 도시 브랜드·재생 모델 종합 학습

□ 방문지(답사) 개요

○ **원월드 전망대(One World Observatory):** 9·11 재생의 정점, 초고층 전망 콘텐츠

○ **브루클린 브릿지·덤보(DUMBO):** 역사 교량 + 옛 창고지역(Down Under the Manhattan Bridge Overpass)의 문화·테크·상업 재생

○ **소호(SoHo):** 주철 건축(cast-iron) 산업지역 → 예술·리테일 재생의 원조

□ 적용 시사점 (분야별)

○ **(도시재생·건축)** 덤보·소호의 **산업·창고지역 → 문화·테크 클러스터** 재생
→ 인천 개항장·내항·부평 재생

○ **(토목)** 브루클린 브릿지 등 역사 인프라의 보존·관광자원화

○ **(AI 접근법) "관광·보행 데이터 AI":** 전망대·교량·재생지역의 방문·보행 데이터로 관광동선·혼잡·안전 관리(컬럼비아 OD·디지털트윈 응용)

□ 특이사항

○ 덤보는 네이비야드(브루클린)와 인접

→ "산업유산 재생 벨트(네이비야드-덤보)"가 하나의 혁신 생태계를 형성함을 현장 확인


ONE WORLD OBSERVATORY












BIGBUS.COM

2-12 종합 시사점

□ 뉴욕 도시개발·재생의 일관된 DNA 3가지

① **부정적 유산의 긍정적 재생:** 폐철도(하이라인)·옛 조선소(네이비야드)·재난부지(9·11)·창고지역(덤보)

→ **도시 자산화**

② **랜드마크 + 데이터 수익화 + 안전운영:** 허드슨야드·Vessel

→ 짓는 것보다 운영·안전이 관건

③ **공공-민간-학계 매칭:** ESD Empire AI($275M+$125M), 네이비야드(공공 디벨로퍼+입주기업)

□ iH 전 직렬 적용 매트릭스

분 야	핵심 적용지점	대표 사례
도시계획	수변·선형공원·고밀+공원 양립	하이라인, 센트럴파크
토목(개발)	철도부지·부두 상부 입체개발	허드슨야드, 리틀아일랜드
건 축	산업유산 재생, 랜드마크 안전설계	첼시마켓, Vessel
조 경	수변·인공섬·소공원 혁신	리틀아일랜드, 브라이언트파크
도시재생	부정적 유산의 긍정적 재생	9·11, 덤보, 소호
정보통신	공공공간 디지털트윈·혼잡관리	타임스퀘어, 오큘러스
전기/에너지	노후건물 리트로핏, 수변 태양광	엠파이어스테이트
재무·사무	공공-민간 매칭펀드	ESD Empire AI

Ⅳ 사업 적용방안

1 구월2 AI-CITY 적용방안 종합 구상

※ 본 출장의 주요 목표인 「구월2 AI-CITY」 구현을 위해, 기관방문에서 도출한 핵심 모델을 다음 5대 전략으로 종합

□ (전략1) 상향식(Bottom-up) 거버넌스: “기관 needs 기반” AI 전환

○ **(근거)** Cornell Tech Urban Innovation Fellows의 성공 핵심은 본부의 과제 하달이 아닌, 각 기관이 "내부 역량 부족으로 못 하는 우선과제"를 직접 제안한 점

○ **(적용)** iH AI 전담조직(2026.3 신설 TFT)을 본사 일방 지시형이 아닌, 각 부서(도시계획·토목·건축·조경·재생·정보통신·전기·재무)가 우선과제를 제안하는 구조로 운영.

- 전담조직은 "만능 개발조직"이 아니라 기술과 현업을 잇는 "번역가·촉진자"로 포지셔닝(연구진 4명으로 도시 전체를 지원하는 Urban Tech Hub 모델)

□ (전략2) 구월2 = “AI 리빙랩 + 도시제조 거점”

○ **(근거)** Brooklyn Navy Yard "Yard Labs"의 300에이커 도시 테스트베드, Tesla FSD의 통제환경→실도로 단계적 실증

○ **(적용)** 구월2 직접개발 지구를 자율주행·로보틱스·센서·신재생에너지의 실증 테스트베드로 개방

- "실증→입주공간 인센티브→고용"의 선순환 구조 설계. 물리적 AI(Physical AI)·양자·소재 등 특정 첨단분야 거점으로 특화하여 앵커기업 유치(BNYDC의 Qunnect·Radical AI 집적 모델)

□ (전략3) 도시 디지털트윈 통합 플랫폼

○ **(근거)** Columbia COSMOS 교차로 디지털트윈(눈=센서, 두뇌=AI, 실세계 피드백), Cornell Tech Tree Folio(수목)·Resilience Scanner(기후), Anthony Vanky 교통수요 예측

○ **(적용)** 구월2를 "디지털트윈 네이티브 도시"로 설계

① 교통안전(교차로·스쿨존·고령자/e-모빌리티)
② 수목·녹지·폭염
③ 건물에너지·탈탄소
④ 기후적응을 하나의 트윈 플랫폼으로 통합. 신도시 특유의 “데이터 부재” 문제는 착공 전부터 측정 프로토콜을 내장(리야드·호치민 교훈)

□ (전략4) 에너지 자립형 AI 도시 — 수직 태양광 + V2G

○ **(근거)** Vijay Modi의 수직 벽면 태양광(옥상 대비 최대 10배 면적)·AI 일사량 측정(사진 1장으로 연간 산출)·V2G, Bianca Howard의 RL 건물 제어(±30% 오차에도 강건)

○ **(적용)** 고밀 구월2에 옥상+벽면 BIPV를 결합한 신재생 극대화

- AI 일사량 측정으로 사업성 검토 단축, 전기차 양방향 충전(V2G)으로 첨두 부하 대응 및 수익 창출
- AI 데이터센터 등 고밀 전력수요에 선제 대응(뉴욕 전력난 교훈)

□ (전략5) 챌린지 기반 조달 + 글로벌 협력

○ **(근거)** MOCS/EDC 챌린지 기반 조달(“파일럿 연옥” 해소), 총영사관 K-이니셔티브, Columbia의 모델 해외수출(호치민·리야드)

○ **(적용)** 구월2 실증사업을 "사양 나열"이 아닌 "문제 제시형"으로 발주하고 파일럿→정규계약 연계 메커니즘 설계

- 총영사관을 매개로 Cornell Tech·Columbia·BNYDC와 MOU 추진
- 인천(송도) 스마트시티 경험의 역(逆)수출 교두보 확보

□ 추진 로드맵(안)

단계	시기	핵심 과제
1단계 (기반)	2026 하반기	TFT 부서별 needs 도출, iH형 소버린 AI 아키텍처 설계, 측정 프로토콜 표준화
2단계 (실증)	2027	구월2 리빙랩 1호 파일럿(교통안전 디지털트윈·BIPV·사무AI), 챌린지 기반 조달 시범
3단계 (확산)	2028~	디지털트윈 통합 플랫폼, 도시제조 거점화, MOU 기반 글로벌 협력



2 출장자(분야)별 소감 및 인사이트 도출

2-1 임재욱 도시개발본부장 (출장 총괄책임)

□ 출장 총평

○ 경영진으로서 iH AI 전환의 첫 출발선을 그은 책임자로서, **방향 설정과 조직·예산 확보라는 경영진 본연의 역할에 집중**하겠다는 입장

○ (**추진 경위**) 작년 새 정부 출범 이후 AI 전환 논의가 활발해지면서 TFT 구성을 결심. 타 부문이 본업 부담으로 손사래 칠 때 본부 차원에서 직접 떠안았고, 사장 수락·이사회 의결을 거쳐 TFT를 출범

○ **(총평 핵심)** 본 출장의 최대 성과는 **"현실 파악"**. 세계 최고 도시 뉴욕도 iH와 크게 다르지 않게 고민하고 있음을 직접 확인

→ iH가 빠르게 방향을 설정하면 **인천 AI 전환의 중심 역할**을 할 수 있다는 자신감 확보가 성과

○ **(책임 약속) AI 전환 동력**이 끊기지 않도록 하반기 **사장 직속 조직 개편** + 임기중에 AI 예산·조직 확보를 책임지고 이끌어 나갈 계획

□ 출장 소감평

" 솔직히 저는 AI를 자세히 모릅니다. 그러나 작년 혁신제안 발표에서 직원들의 의미 있는 발표를 듣고 추진 동력을 얻었고, 경영진중 누군가는 AI전환의 출발선을 그어야 한다고 생각했습니다. "

○ 경영진은 "직접 코딩하는 사람"이 아니라 **조직의 방향을 정하고 자원을 대주는 사람**이라는 역할

○ 뉴욕에서 압도적 기술격차를 본 것이 아니라, "그들도 함께 모색 중"이라는 점을 확인한 것이 가장 큰 수확

□ 가장 인상 깊었던 점과 장소

○ **“세계 최고 도시도 우리와 같은 고민을 하고 있다”**는 현장 체감

– 코넬테크·컬럼비아조차 응용·조합·거버넌스 영역에서는 정답 없이 모색 중이라는 사실이 오히려 자신감의 근거가 됨

○ **코넬테크 (Urban Tech Hub)**

– 세계 최고 캠퍼스도 핵심인재만 가지고 빠르게 확실한 성과를 낼 수 있는 것처럼 추진력과 함께 조직과 인재관리의 중요성을 깨달음

□ 현업 적용방향 (3개 이내)

① (사장 직속 조직화) 임기 종료 후 동력 단절을 막기 위해 하반기 **사장 직속 전담조직(연구실)**으로 개편, AI는 본업과 분리된 환경에서 6개월간 집중 연구·거버넌스·포럼 참여

② (예산·조직 확보) 연말 내 **이사회를 통해 필요 예산·조직을 확실히 확보,** 사무직군 우선 전환 원칙으로 융합형 추진

③ (현장 학습 확산) 필요시 **국내 선진사례 답사를 자유롭게 추진**하도록 본부 차원에서 지원



2-2 오병진 기술지원처장 (스마트기술 총괄)

□ 출장 소감평

“ AI를 잘 모르지만, 이번 출장으로 자신감이 생겼습니다. 코넬·컬럼비아 모두 세부 기술은 앞서 있어도, 응용하고 조합하는 영역에서는 어느 나라도 절대적으로 앞서 있지 않습니다. ”

○ iH가 적극적으로 임하면 **선도주자가 될 수 있다는 확신**을 얻음. "다소 자만일 수 있으나"라는 단서를 달면서도 자신감을 분명히 표명

– 도시의 화려함보다 **실질 역량의 격차가 크지 않다**는 점에 주목

□ 가장 인상 깊었던 점과 장소

○ **“세부 기술이 아닌 응용·조합 영역에는 절대강자가 없다”**는 통찰

– 원천기술 경쟁이 아니라 응용·실증 경쟁이라면 iH도 충분히 승산이 있음

○ **Meta Lab (AI 체험형 센터)**

– 빅테크의 첨단 기술도 결국 응용·조합이 관건임을 확인. 비쥬얼AI 시장의 무궁함과 그 기술력을 신속하게 도시에 이식할 필요성 인식

□ 현업 적용방향 (3개 이내)

① (인재 결집) 출장 참여자를 중심으로 팀을 재구성·보완하면 iH가 선도 역할 가능

② (경영진 지원 강화) 방향 설정과 추진 동력 확보를 위한 경영진 차원의 지속적 뒷받침 확보

③ (응용·조합 전략 집중) 원천기술이 아닌 **iH 보유 사업에 AI를 응용·조합하는 영역**에 역량 집중

2-3 김시복 AI기술총괄팀장 (AI실무 총괄)

□ 출장 소감평

“ AI 팀 출범 초기의 어려움을 가장 가까이서 겪은 실무 총괄로서, 초기 방향성에 혼란이 있었으나, 두 달 만에 윤곽이 잡혀가는 것을 보며 안도했습니다.”

○ AI 팀 업무가 환경·통신·감독·공사 업무와 병행되며 **집중과 선택의 어려움**이 있었음을 솔직히 인정

- 동료들의 열정적 출장 준비와 큰 줄기 설계에 감사

□ 가장 인상 깊었던 점과 장소

○ **“외부 전시·포럼에 과감하게 참여하는 것의 가치”**

- 득이 있든 없든 일단 참여해 하나라도 더 눈여겨보는 자세가 안목과 네트워크를 만든다는 점

○ **브루클린 네이비 야드**

- 입주기업이 제품을 직접 전시·교류하는 현장에서, 외부 포럼·전시에 과감히 참여하는 것이 안목과 네트워크의 출발임을 배움

□ 현업 적용방향 (3개 이내)

① (외부 노출 확대) **외부 전시·포럼·컨퍼런스에 과감히 참여**하여 안목·네트워크 확장(경영진·상급자는 과도한 제한 없이 자율 보장)

② (상반기 기반 다지기) **6월 말까지 기초 정비, AX 포럼까지 방향성 도출**의 단계적 로드맵 추진

③ (타 팀과의 조화) 기존 팀들과 등지지 않고 **보조를 맞추며 협업**하는 팀 역할 정립

2-4 정성교 부장 (스마트시티 2.0 / AI시티)

□ 출장 소감평

“ AI 도입을 한다고 하면 직원들이 '두고 보자, 얼마나 하나 보자’라고 합니다. 그게 아니라 본인들이 '이거 하고 싶어, 도와줘’라고 말할 수 있어야 합니다.”

○ 공사 업무·사건사고 대응으로 AI에 깊이 관여하지 못한 점에 미안함을 표하면서도, **조직 문화의 전환**이라는 본질적 과제를 가장 분명하게 지적

○ 덴마크 출장 경험과 비교하며, **선진 도시의 공통점은 주민·구성원의 주체성**임을 강조. 하이라인 보존 운동, 덴마크 주민 동의 절차 모두 단순 반대가 아닌 **대안 제시**였다는 점에 주목

□ 가장 인상 깊었던 점과 장소

○ **존 레논 ‘스트로베리 필즈’(센트럴파크)**

– 복잡하고 다양한 삶이 좁은 공간에서 공존하는 풍경에서, 다양한 일이 서로 배척되는 iH 조직 현실을 성찰. "공존과 인정"의 문화가 도시·조직의 본질임을 체감

○ **하이라인 (High Line)**

– 주민이 반대가 아닌 대안 제시로 폐철도를 살려낸 것처럼, AI 전환도 직원이 '함께 해보자'는 주체가 될 때 성공한다.

□ 현업 적용방향 (3개 이내)

① (밑으로부터의 혁신) 톱다운 추진과 동시에 **직원 스스로 변화 주체**가 되도록 유도 ("두고 보자"에서 "함께 해보자"로)

② (조직 문화 융합) 다양한 직군·업무가 배척이 아닌 **인정·도움의 관계로 전환**

③ (AI 전담팀의 문화적 역할) 신설 AI 팀이 단순 기술 도입을 넘어 **조직 문화 전환의 촉매**가 되도록 설계

2-5 금성용 부장 (AI 운영 담당)

□ 출장 소감평

“ 연구 부서에서 실무 부서로 전환되며 미래 발전적 검토를 충분히 할 시간이 없었던 점이 첫 번째 아쉬움이었고, 대외 활동에 치중하느라 내실 있는 연구 프로그램을 다 수용하지 못한 것이 두 번째였습니다.”

○ AI 부서 운영을 가장 가까이서 책임져온 실무 총괄. 상반기의 한계를 솔직히 진단하고, **하반기 신설 전담 부서에서 본격 가속화**하겠다는 의지

○ 새 일을 시작하려면 기존 일 일부를 과감히 정리해야 하나 이것이 쉽지 않았고, 인력 요구에서도 타 부서와 차별성을 어필하기 어려운 **구조적 한계**를 토로

□ 가장 인상 깊었던 점과 장소

○ **출장 방식 자체의 혁신**

- 여행사 중심 기관 섭외에서 벗어나, 전문 컨설팅 파트너(KMAC)와 함께 **콘텐츠 중심으로 설계한 최초의 사례 답사형 출장**이라는 점에 큰 의미 부여

○ 리틀아일랜드

- 유휴 수변을 첨단 구조조경으로 되살린 사례, 도심에서 휴식과 문화기능도 다하면서 새로운 볼거리의 탄생

□ 현업 적용방향 (3개 이내)

① (하반기 본격 가속화) 전담 부서 출범·예산 확보를 전제로 상반기 큰 틀의 프레임 위에서 속도 내기

② (출장 결과의 실행 연계) “**국외 출장을 사장(死藏)시키지 않고**” 인사이트를 실무에 적극 반영하고, 본 출장 방식을 향후 출장의 새 표준으로 보고서에 반영

③ (거버넌스·네트워크 확장) 외교부·영사관 채널을 통한 타 기관 출장보고서 참조 및 iH 사례 공유로 **외부 네트워크 확대**

2-6 신수정 차장 (재무관리처 / 사무직)

□ 출장 소감평

“ 개인적으로 영감을 많이 받은 시간이었습니다. 컬럼비아대학에서 자신의 전문성으로 열정적으로 일하는 교수님들을 보며, 돌아가면 공부하고 싶다는 동기부여가 됐습니다.”

○ 사무직군 대표로 합류해, 본인 업무와 무관하다 여겼던 **AI가 가장 가까운 곳에서 활**용될 수 있음을 깨달은 인식 전환의 사례

○ 세무 업무에 매몰되어 엑셀·시스템만 보던 일상에서 벗어나 다양한 직군·전문성·도시 풍경을 접하며 시야가 크게 확장. 옆에서 건축물이나 도시 재생을 현장에서 설명해주는 동료의 모습이 새로웠음

□ 가장 인상 깊었던 점과 장소

○ **컬럼비아대학 교수진의 열정**

– 자신의 전문성을 바탕으로 몰입해 일하는 모습에서, 사무직군인 본인도 " 나만의 강점을 찾아 공부하고 싶다"는 강한 학습 동기를 얻음

○ **메트로폴리탄 미술관 (MET)**

– 어마한 예술작품이 가진 힘. 이 방대한 컬렉션이 분류·검색으로 살아나듯, 재무 데이터도 AI로 정리·활용할 때 비로소 가치가 된다는 점

□ 현업 적용방향 (3개 이내)

① (재무·행정 AI 적용) MS Copilot 등에서 확인한 문서 자동화를 **재무·세무 업무 효율화에 시범 적용**(단, 데이터 보안·주권 전제)

② (사무직군 참여 확대) 같은 직렬만이 아닌 **융합형 인력 구성**으로 AX 전환 추진, 조직 차원 학습문화로 확산

③ (개인 강점 발굴) AI 학습조직 총무 경험을 살려 **“나만의 강점으로 선도주자가 되겠다”**는 자기계발 실천

2-7 이서영 차장 (도시균형처 / 건축직)

□ 출장 소감평

“ AI는 물리적으로 보이지 않는데, 답사에서 무엇을 봐야 할지 막막했습니다. 그런데 다녀와서 알게 됐습니다. 그들도 헤매고 있더군요.”

○ 작년부터 AI 업무에 합류해 실무를 이어온 핵심 멤버. 출장 전의 막연한 의문이 현장에서 해소되며 **‘우리도 할 수 있다’**는 자신감으로 전환된 경험을 공유

○ 컬럼비아의 초기 연구, 코넬테크의 거버넌스, MS·애플·테슬라의 실제 기술 수준을 직접 체감하며 **현재 AI가 어느 수준에 와 있는지 분별**하게 됨. AI 담론이 주식시장처럼 부풀려진 측면도 인지하되, 뉴욕조차 iH와 크게 다르지 않다는 확신 확보

□ 가장 인상 깊었던 점과 장소

○ **“세계 선도 기관·교수진조차 여전히 모색 중”**이라는 현장 체감
- 뉴스로만 접하던 AI의 실체를 직접 보며 막연한 두려움이 "해볼 만하다"는 확신으로 전환

○ **테슬라 (FSD 자율주행)**
- 보이지 않던 AI를 자율주행으로 직접 체감 — 완벽한 데이터가 없어도 시작할 수 있다는 자신감을 얻자.

□ 현업 적용방향 (3개 이내)

① (연구·테스트베드 활용) 단기 성과가 어려운 분야이므로 **연구와 테스트베드 실증을 통한 점진적 발전**(건축물 안전관리·에너지 진단 등 본인 전문분야 연계)

② (내부 공감대 형성) 인력 감축 우려 등 직원들의 부정적 시선을 해소할 **사내 소통 전략** 마련

③ (헤매면서 배우는 자세) 선진 기관조차 모색 중인 만큼 **시행착오를 두려워하지 않는 추진 문화** 정착

2-8 종합 후기

□ (종합) 우리가 배운 것과 적용할 것

① (현실 파악) 뉴욕도 iH와 다르지 않다

- 현업에서의 압도적 기술격차는 없으며, 응용·조합·거버넌스 영역에서는 모두가 함께 모색 중이다.

② (자신감과 책임감)

- iH는 **풍부한 테스트베드와 다양한 사업 영역**이라는 고유 자산을 보유한다. 방향을 정해 시도하면 선도주자가 될 수 있다. 단, 실패를 두려워하지 않는 자세와 경영진의 지속 지원이 전제다.

③ (사람과 문화의 전환)

- 기술 도입에 앞서 **조직 내부 공감대, 사무직군까지 아우르는 융합, "두고 보자"에서 "함께 해보자"로의 시선 전환**이 본질적 과제다.

□ 적용 핵심

① 부서별 상향식 과제발굴

② 구월2 AI 리빙랩·도시제조 거점화

③ 디지털트윈 통합 플랫폼

④ 수직 태양광+V2G 에너지 자립

⑤ 챌린지 기반 조달+글로벌 MOU

※ 선물수령 관련

○ 선물수령 여부 : 해당없음

○ 선물신고 여부 : 해당없음






V 첨부자료(별첨)

○ 공무국외출장 계획서

○ 계획에 따라 현지 일정이 진행되었음을 증명할 수 있는 자료

- 항공권(OZ222/OZ221)
- (단체)여행자보험 가입 증명서 사본
- 기관 방문 시 면담·회의 장면 사진 (Cornell Tech, Brooklyn Navy Yard, Columbia University, Tesla, 주뉴욕 총영사관) : 본문에 붙임

※ 외부공개시, 사진/첨부자료를 통한 개인정보 노출에 주의(필요시 부분 삭제)