

[녹색성장 조사단] 일본출장 결과보고서

2009. 04. 21 ~ 24

과제명 : 친환경근린조성을 위한 도시설계 지침연구

출장자 : 유광흠 연구위원, 오성훈 부연구위원

(a u r i

TABLE OF CONTENTS

1. 출장의 개요
2. 해외사례현황 및 분석

(a u r i

CHAPTER I

출장의 개요

(a u r i

출장의 개요

- 녹색성장 해외우수사례조사단 참가
 - 주관기관 : 대한건설협회
 - 출장목적 : 일본의 친환경(그린)빌딩, 그린홈, 환경친화적인 국토개발 등이 실제 적용된 건물 또는 사례를 직접 체험하여 일본의 환경정책 및 추진 노하우를 배우고 일본건설업체의 설계 및 시공법을 벤치마킹하여 우리연구소의 녹색성장 관련연구사업 등에 활용하는 계기를 마련코자 함
 - 출장기간 : 2009. 4. 21(화) ~ 24(금)
 - 출장지역 : 일본 동경 및 가나가와

CHAPTER 2

해외 사례현황 및 분석

(a u r i

2. 해외사례현황 및 분석

1. 다마뉴타운

- 독립행정법인 도시재생기구 동일본지사 방문
 - 현재 다마뉴타운의 도시의 관리주체



2. 해외사례현황 및 분석

1. 다마뉴타운

- 차량증가를 대비한 예비녹지
 - 장래의 도시성장에 따른 차량증가시 녹지를 도로를 증설할 수 있는 중앙녹지를 설치함



2009.04.21

2. 해외사례현황 및 분석

1. 다마뉴타운

- 태양에너지로 끌어올려 조성하는 수공간
 - 태양에너지를 이용하여 수공간을 설치하여 미기후를 개선



2. 해외사례현황 및 분석

1. 다마뉴타운

- 도시내 하천의 조성
 - 바닥에는 에코블럭을 설치하여 수질개선



2. 해외사례현황 및 분석

1. 다마뉴타운

- 가로중심부의 녹지조성
 - 특별하게 생태적인 구성은 아니나 가로 중앙부의 녹지의 비중이 높음



2. 해외사례현황 및 분석

1. 다마뉴타운

- 가로변의 녹지조성
 - 근린상업시설이나 주택가의 가로변에 녹지가 연속되어 있음



1. 다마뉴타운

• 일반사항

- 1955년경부터 가속화된 동경의 주택난과 이에 따른 시가화구역의 급격한 지가상승에 대응
- 1963년 전면 매수방식의 “신주택시가지개발” 제정 1965년 다마 신도시 도시 계획 결정
- 1966년 부분적으로 토지구획정리사업을 통하여 계획 수행을 결정 4단계 사업분야로 나누어 개발

1단계 : 택지조성과 도시기반시설 정비

2단계 : 학교, 병원, 상업시설, 철도등 , 생활환경시설 정비

3단계 : 집합주택 및 단독주택의 건설

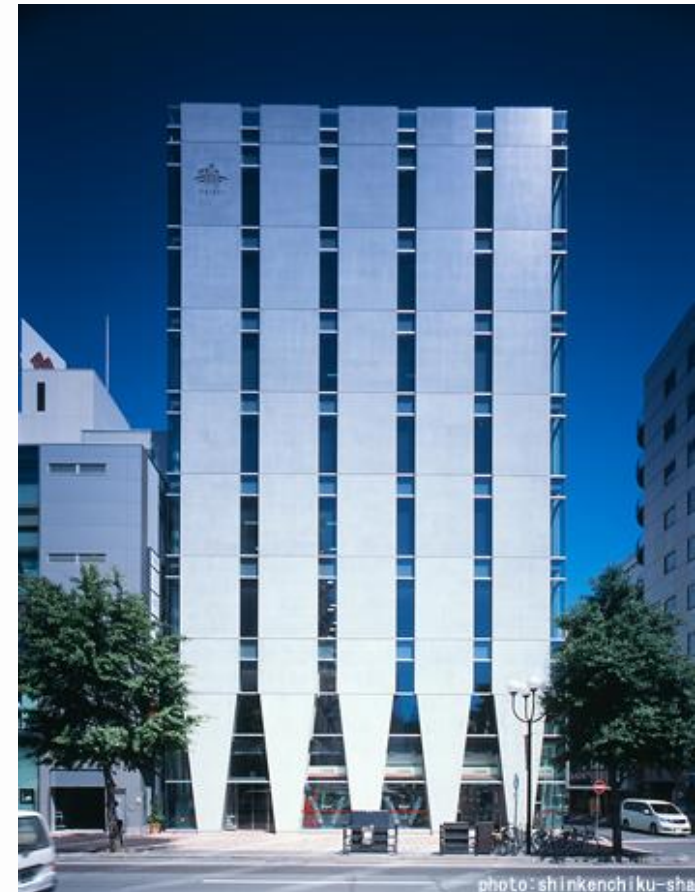
4단계 : 신도시에 입지할 각종 기업에 의한 건물 건축

- 위 치 : 신주쿠 (新宿) 부도심에서 서남 방향 19~33km 사이에 위치
- 면 적 : 1989.3 시점: 계획면적 3,916ha, 2003.10 시점: 시행면적 2,980ha
- 사 업 기 간 : 1963~현재
- 사 업 방 법 : 신주택시가지 개발사업, 토지구획정리사업
- 개 발 주 체 : 동경도, 주택정비공단, 동경도주택공급공사

2. 해외사례현황 및 분석

2. 다이세이건설

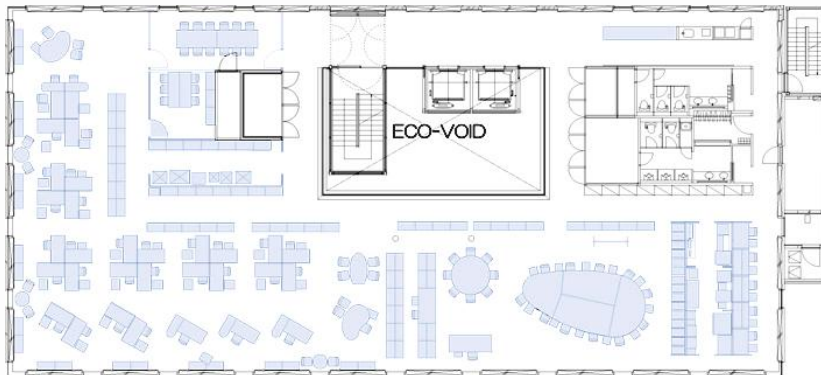
- 다이세이건설 방문
 - 설립 1917년
 - 종업원 9,727명
 - 에코빌딩상 대상 수상
 - 다이세이 샷보로 빌딩
 - 수퍼에코 빌딩 빌딩 프로젝트 제1호로 설립된 건물
 - 콘크리트마감으로 외장재의 사용을 절감
 - 좁은 슬릿형의 입구 및 입면을 구성하여 외부 열부하를 저감
 - 건물내에 개방부를 설치하여 상층부의 태양광을 유입시킴
 - 일본의 CASBEE에서 최고 등급인 S등급 획득



2. 해외사례현황 및 분석

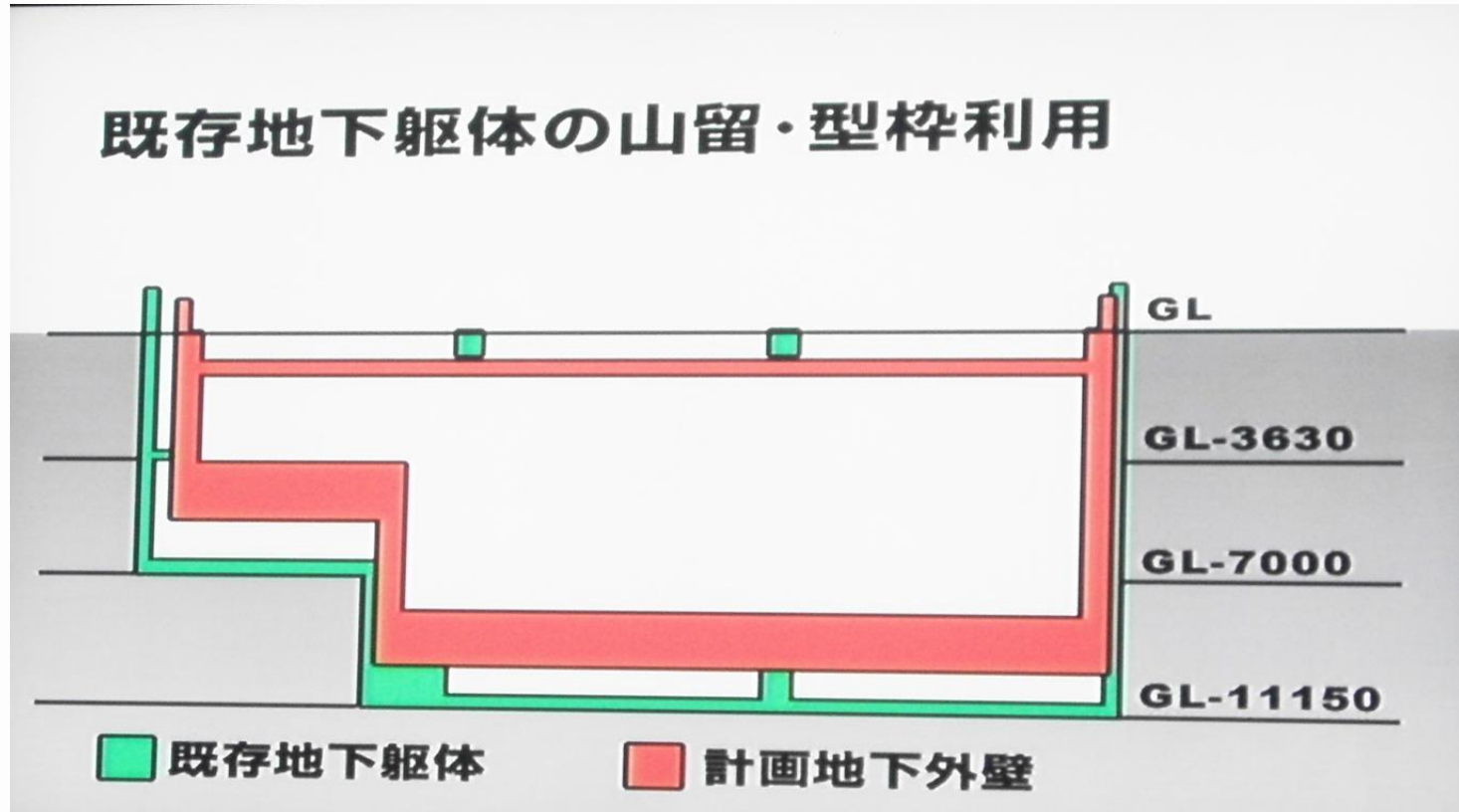
2. 다이세이삿보로빌딩

- 다이세이삿보로 빌딩
 - 철근콘크리트조, 철골조 혼합
 - 지상8층, 지하1층 建物高さ 34.57m
 - 대지면적 863m²
 - 건축면적 770m²
 - 연상면적 6,970m²
 - 시공기간 2005年7月-2006年6月



2. 다이세이삿보로빌딩

- 다이세이삿보로 빌딩
 - 기존지하구조체의 재활용으로 환경보호 및 자재절감



2. 해외사례현황 및 분석

2. 다이세이삿보로빌딩

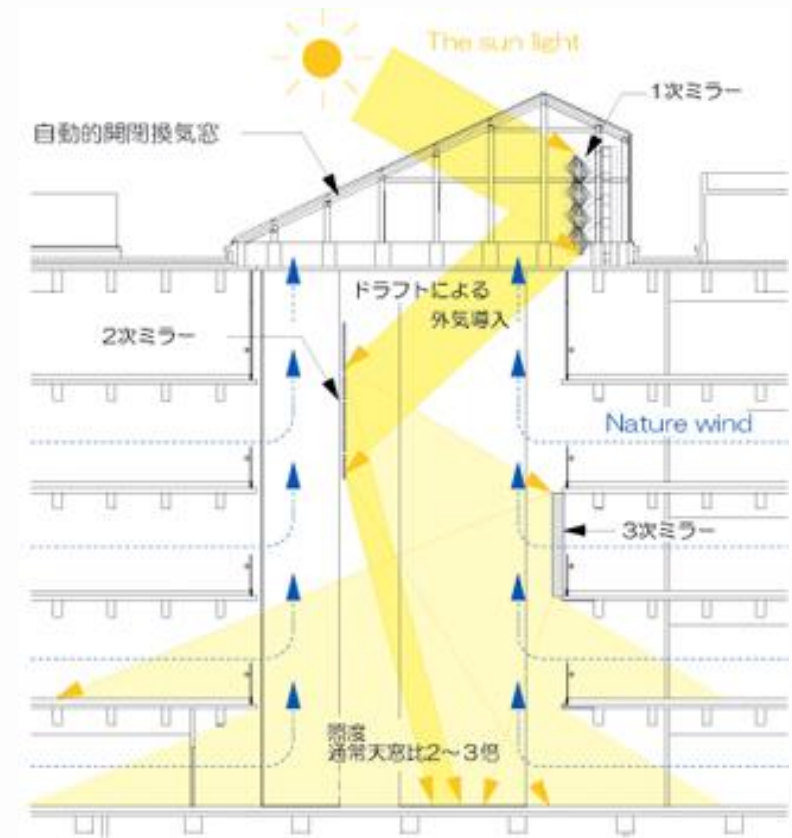
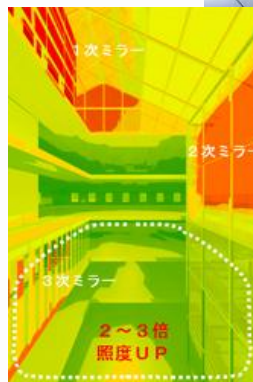
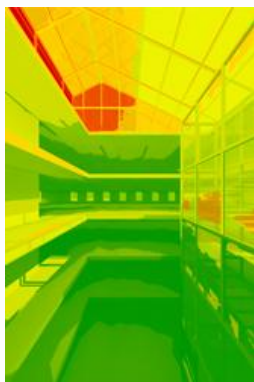
- 에코포인트의 설치
 - 내부에 밝은 대공간을 조성
 - 환경개선효과를 거둠
 - 외기의 도입
 - 태양광의 이용
 - 사람들의 회합장소



2. 해외사례현황 및 분석

2. 다이세이삿보로빌딩

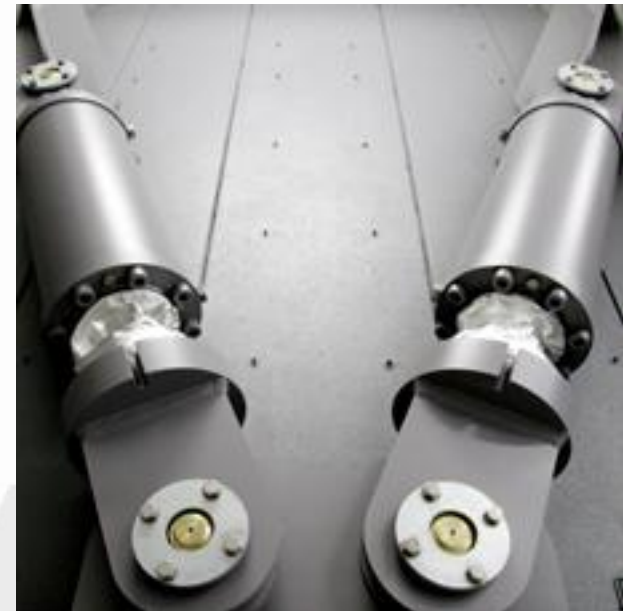
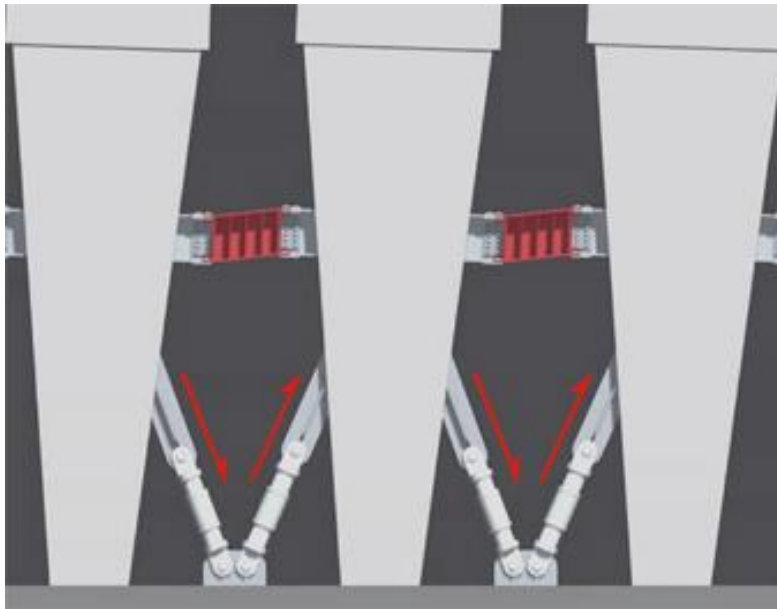
- T-Soleil 태양광채광시스템
 - 여러 개의 거울을 조합하여 조명



2. 해외사례현황 및 분석

2. 다이세이삿보로빌딩

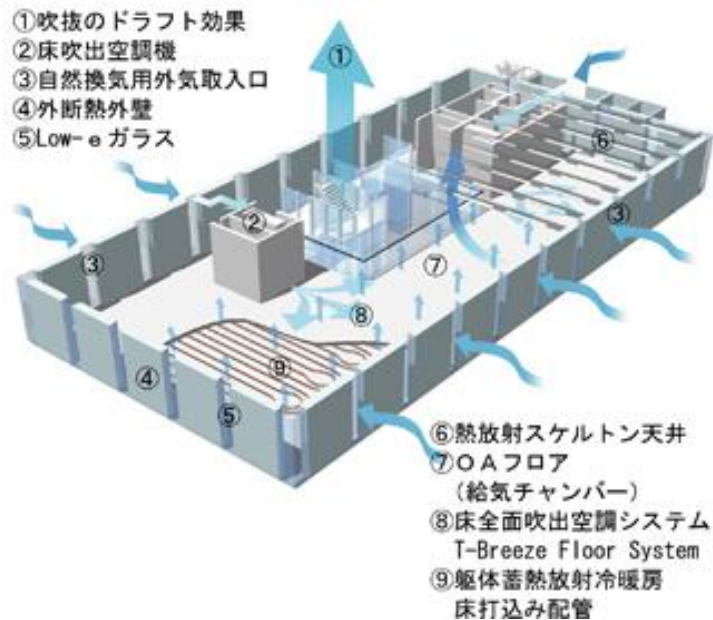
- TASMO
 - Taisei Smart Suppression system with Monitor
 - 지진안전 시스템 개발



2. 해외사례현황 및 분석

2. 다이세이삿보로빌딩

- 쾌적한 북부지역용 공조시스템
 - 외단열 + Low-e 유리
 - 콘크리트 구조체의 축열 냉난방 시스템



2. 해외사례현황 및 분석

3. 니켄세케이본사

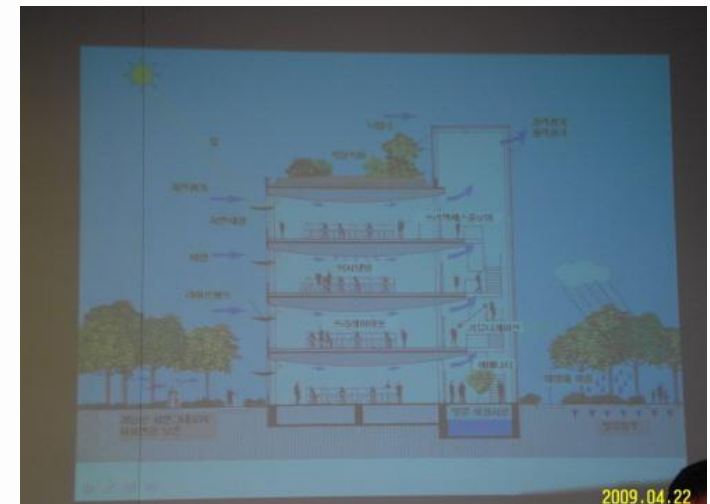
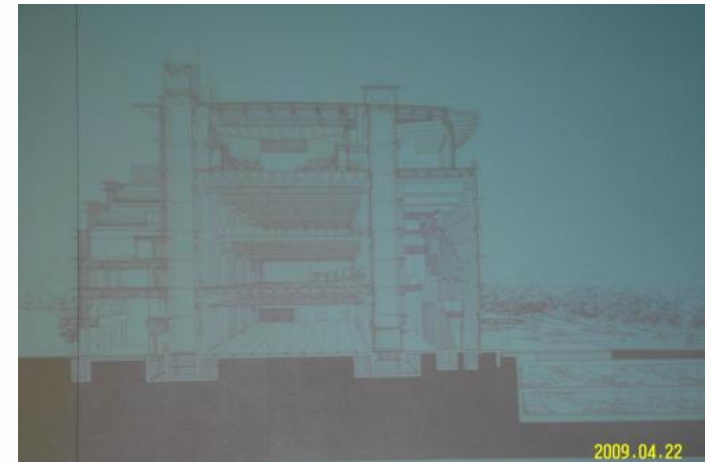
- 나고야시 복합역사 개발프로젝트



2. 해외사례현황 및 분석

3. 니켄세케이본사

- 친환경건축물 사례설명



2. 해외사례현황 및 분석

3. 니켄세케이본사

- 설계팀 작업실 내부 노출천정, 자동루버



2. 해외사례현황 및 분석

3. 니켄세케이본사

- 주변온도를 2도가량 낮춘 집중조경
- 건물주변 편의시설



2. 해외사례현황 및 분석

4. 이즈미가든

- 계단식 조경설치 및 지하상업시설 선크 조성



2. 해외사례현황 및 분석

4. 이즈미가든

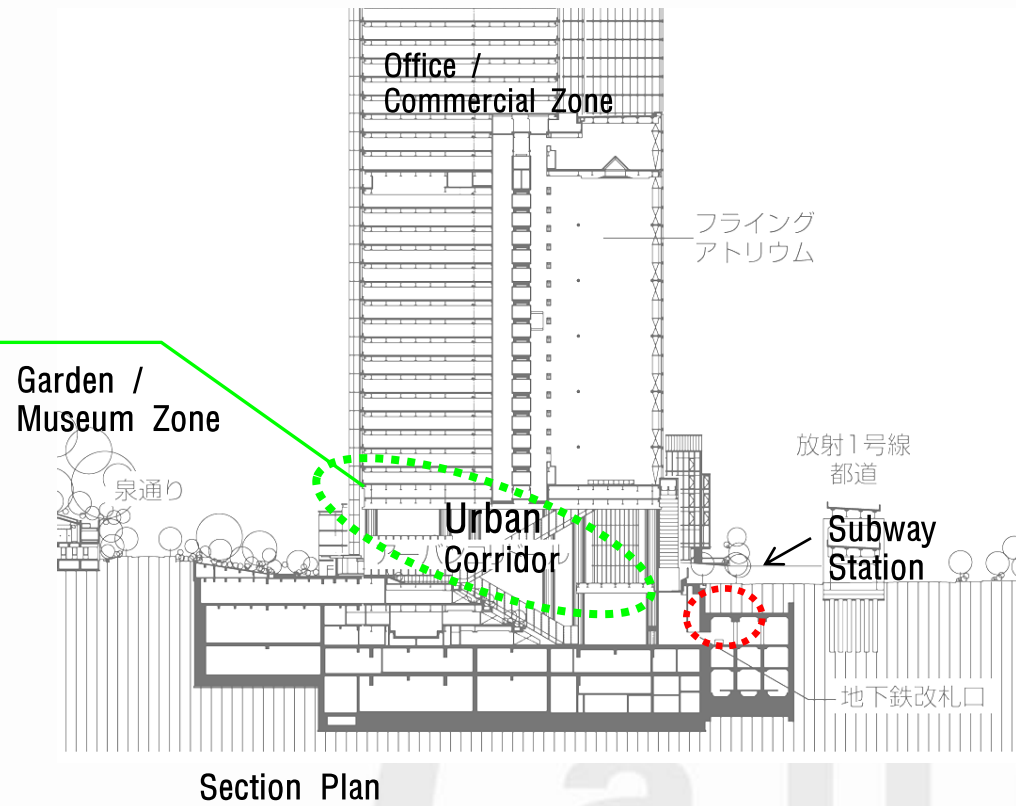
- 건물중앙의 대형 엘리베이터



2. 해외사례현황 및 분석

4. 이즈미가든

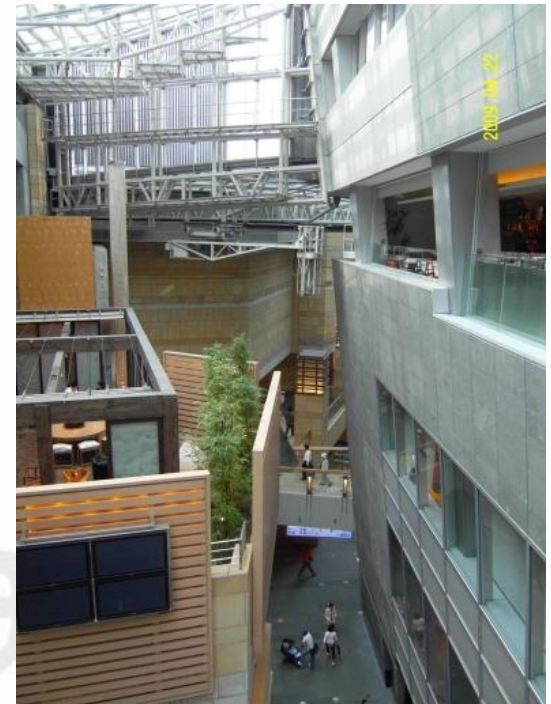
- 시가지재개발사업에 의한 지하철역과의 복합도시개발



2. 해외사례현황 및 분석

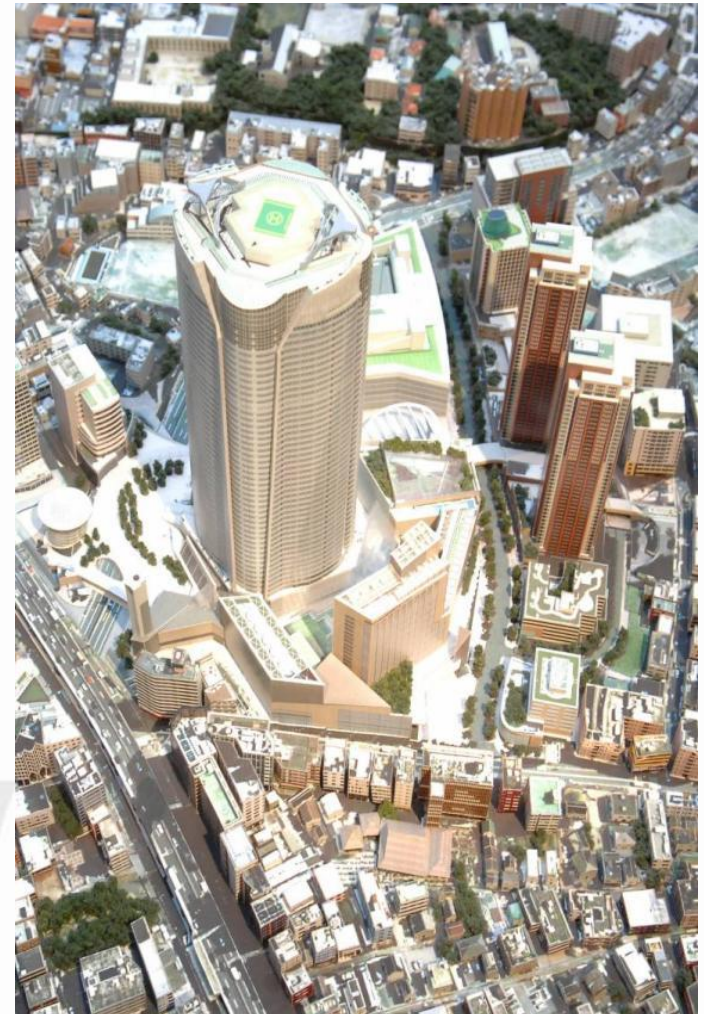
5. 록본기힐즈

- 건물내로 끌어들이는 가로환경



5. 록본기힐즈

- 위치 : 도쿄도 미나토구 록본기 6초메
- 개 관 : 2003. 4. 25
- 개발목적 : 문화 도심의 창출
- 개발주체 : 모리빌딩, TV 아사히가 중심이 되고 소규모 지권자로 구성된 재개발조합
- 개발기간 : 1995년 도시계획결정, 2003년 준공
- 연 면 적 : 개발 전 12만 m^2 \Rightarrow 76만 m^2



2. 해외사례현황 및 분석

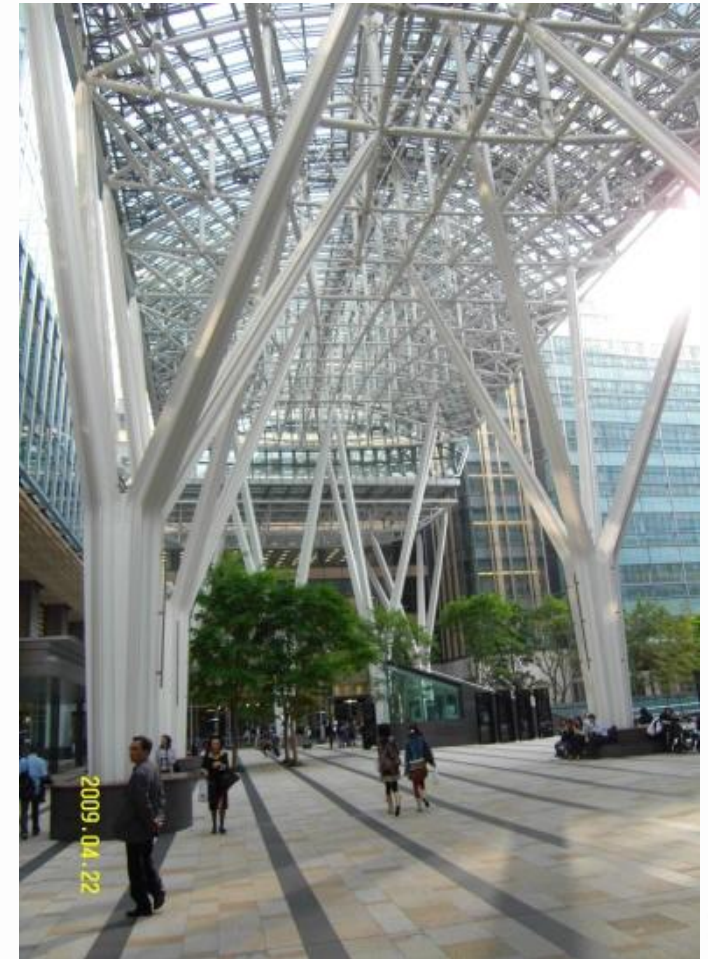
6. 도쿄 미드타운

- 풍부한 주변녹지와 연계한 재개발 프로젝트



2. 해외사례현황 및 분석

6. 도쿄 미드타운



2. 해외사례현황 및 분석

6. 도쿄 미드타운



2. 해외사례현황 및 분석

6. 도쿄 미드타운

- 가로화된 내부공간이 구성되어 있음



2. 해외사례현황 및 분석

6. 도쿄 미드타운

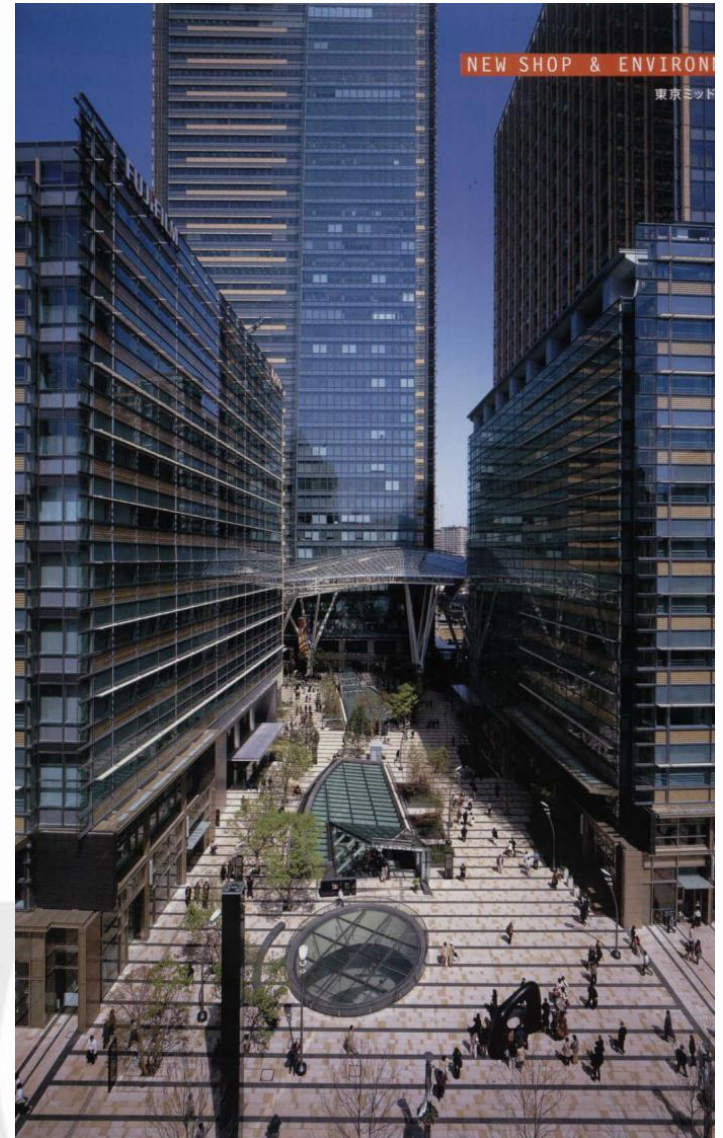
- 주변녹지 및 인공수변



2. 해외사례현황 및 분석

6. 도쿄 미드타운

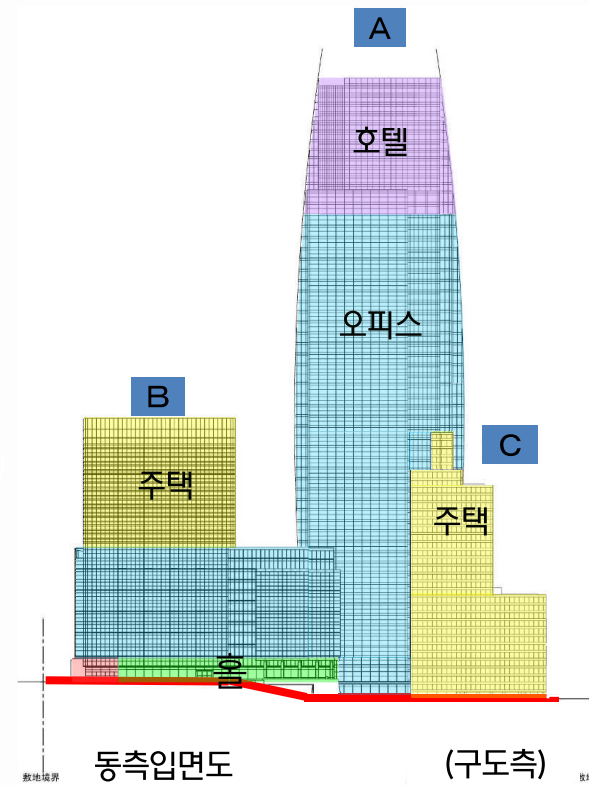
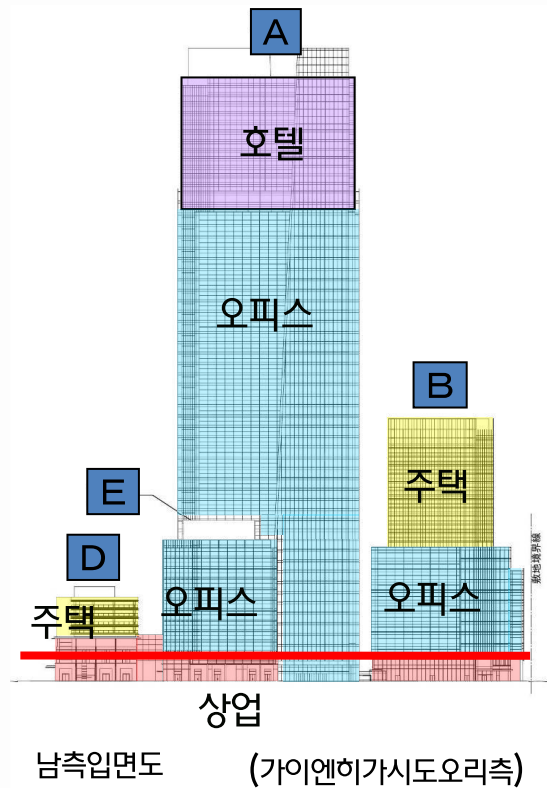
- 6개사의 컨소시엄으로 구성, 三井부동산(주)가 프로젝트 매니지먼트(PM)를 수행하였으며, 「도심 속 최고의 일상」이라는 컨셉으로 한 종합도시개발 프로젝트
- 위 치 : 도쿄도 미나토구 아카사카 9가 일대
- 개 관 : 2007. 3. 20
- 개발목적 : 대규모 녹지의 복합 입체도시 조성
 - 직장·주거·여가·휴식이 고도로 융합한 복합단지
 - 국제도시 도쿄에 어울리는 '도시재생' 프로젝트
 - 조경과 시 공원의 연계 개발을 통한 시너지 효과
- 개발주체 : 미츠이부동산, 전국공제농협연합회,
- 메이지야스다 생명보험 등 6개사 컨소시엄
- 개발기간 : 약 6년
- 연 면 적 : 약 78,000㎡ (23,000평)



2. 해외사례현황 및 분석

6. 도쿄 미드타운

• 입체복합도시



2. 해외사례현황 및 분석

7. Thinkpark Tower

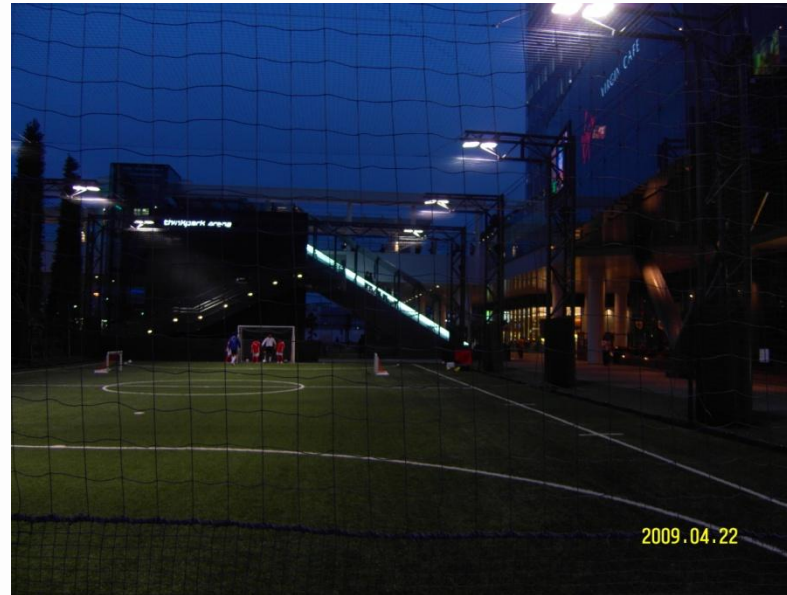
- Think part tower 반대편으로 연결되는
대형 프로젝트



2. 해외사례현황 및 분석

7. Thinkpark Tower

- 지하철역에서 고가보도로 연결되는 2층 정문
- 건물 정문앞에 설치한 미니 축구장



2. 해외사례현황 및 분석

7. Thinkpark Tower

- 재개발을 추진하는 오사키 서부지역에 완성한 대형 프로젝트로서
「아이디어가 성장하는 거리 Where ideas grow」를 컨셉으로 하여
21세기 동경 남부지역을 상징하는 새로운 신도시를 개발
- 주요시설물
 - Thinkpark Tower
 - 기존 오피스건물과 달리 친환경적인 사무환경, 21세기형
workstyle을 추구하는 새로운 오피스 건물
 - 중후한 인테리어 디자인, 최신 시큐리티 시스템이 쾌적한 비즈니스공간 연출
 - Thinkpark Arena
 - 콘서트나 전시회 등 다양한 이벤트가 개최되거나 스포츠코
트로 이용되는 넓은 광장
 - 이란인달의 안락한 휴식을 위하여 만들어진 공간



2. 해외사례현황 및 분석

8. NS Building

- 단계건조가 설계한 대형 중공이 내부에 있는 건축물



2. 해외사례현황 및 분석

8. NS Building

- 단게겐조가 설계한 대형 중공이 내부에 있는 건축물 내부



2. 해외사례현황 및 분석

9. 동경도청사



2. 해외사례현황 및 분석

9. 동경도청사



2. 해외사례현황 및 분석

9. 동경도청사

- 입체적 공간구성으로 동선이 분리되는 도교도청사 인근



2. 해외사례현황 및 분석

9. 동경도청사

- 목표
 - 균형 잡힌 다심형 도시조성
 - 효율적 운영의 거점
 - OA의 네트워크 사무자동화
 - 창구서비스 향상
 - 방재센터의 설치
 - 도민교류의 장
 - 국제화에 추진(동경상징)
- 대지면적 : 42,940㎡(건축면적(27,500㎡))
- 사업기간 : 1988년 4월 ~ 1991년 3월 (3년)
- 건축가 : 단게 겐조
- 위치 : 동경 신주쿠 니시진슈쿠 니초메 8-1



2. 해외사례현황 및 분석

10. 폴라미술관

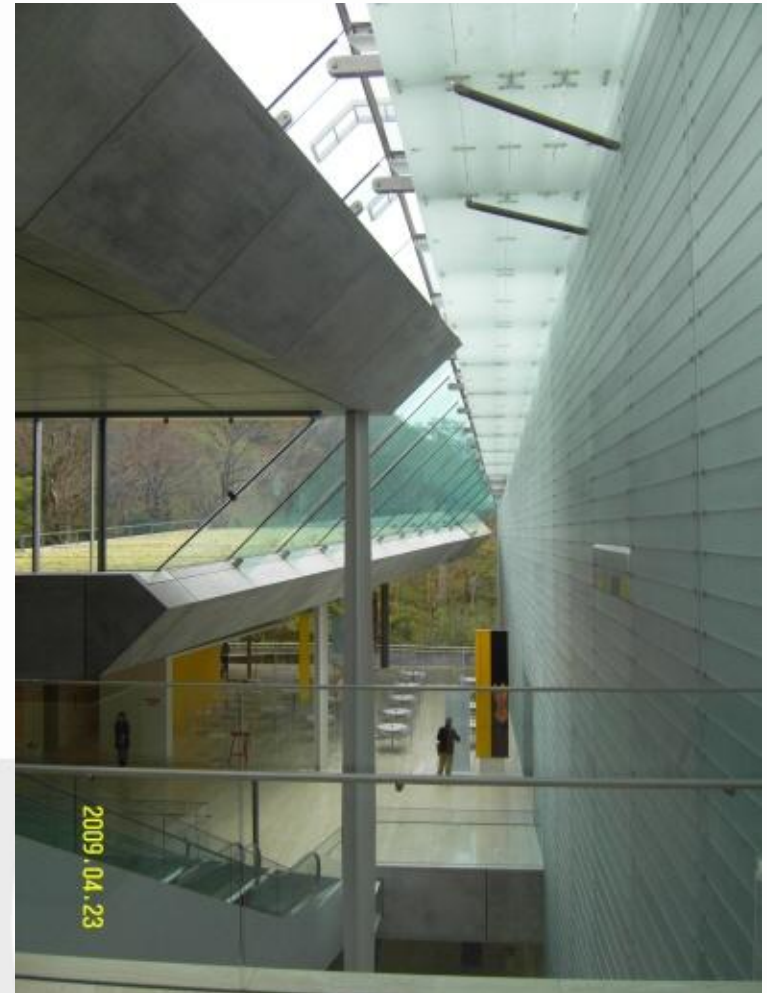
- 숲속 한복판에 들어선 폴라 미술관



2. 해외사례현황 및 분석

10. 플라미술관

- 주변에 경관적인 악영향을 주지 않기 위해
주변의 언덕보다 낮게 설계됨



2. 해외사례현황 및 분석

10. 폴라미술관

- 디자인 컨셉
 - 하코네(지명이름)의 자연환경과 공생하는 최신 테크놀러지 건축
 - 자연의 光과 録을 느낄 수 있는 미술관
 - 작품의 전시와 보존을 모두 가능토록한 조명계획
- 소재지 : 일본 카나가와현
- 지역지구
 - 도시계획법 : 용도지역 무지정
 - 자연공원법 : 하코네 이즈 국립공원내 제2조특별지역
 - 방재지역 : 무지정
- 부지면적 : 120,021 m²
- 구조 : 철골조 및 철골철근콘크리트조(면진구조)
- 공기 : 00년 4월 ~ 02년 5월



11. 지구환경전략연구소

- 아시아태평양 지역에서의 지속가능한 개발의 실현을 목적으로, 실천적이고 혁신적인 정책연구를 이행하는 국제적인 연구기관으로서 1998년 일본정부의 혁신정책(Initiative)에 설립
- 개요
 - 명칭 : 재단법인 지구환경전략연구소
 - 설립일 : 1998년 3월 31일 (가나가와현 소재)
 - 부지면적 : 20,974.49m² (건축면적 : 4,404.06m²)
 - 연구활동 : 기후정책, 바이오연료, 산림보호, 천연자원, 폐기물관리, 비즈니스와 환경관련성, 능력개발과 교육 등

2. 해외사례현황 및 분석

11. 지구환경전략연구소



2. 해외사례현황 및 분석

11. 지구환경전략연구소

- 연구소자체가 친환경 건축물임
 - 태양조명을 활용하기 위해 경사천정
 - 수평 및 수직루버가 설치되어 있음



2. 해외사례현황 및 분석

11. 지구환경전략연구소

- 연구소자체가 친환경 건축물임
 - 아트리움형식의 메인 홀 상부에는 태양열 집열판 설치



2. 해외사례현황 및 분석

11. 지구환경전략연구소

- 연구소자체가 친환경 건축물임
 - 옥상에는 Vegetation Roof설치
 - Passive Solar Heating System
 - Active Solar Panels



2. 해외사례현황 및 분석

11. 지구환경전략연구소

- 연구소자체가 친환경 건축물임
 - 연구소 전정에는 비오톱을 설치



2. 해외사례현황 및 분석

12. 세키스이하우스모델주택



2. 해외사례현황 및 분석

12. 세키스이하우스모델주택

- 여러 종류의 단열시스템을 개발, 적용하고 있음



2. 해외사례현황 및 분석

12. 세키스이하우스모델주택

- 창문의 배치와 크기 등에 있어서
기능적, 미적 차별화를 도모하고 있음



13. 오다이바임해부도심



2. 해외사례현황 및 분석

13. 오다이바임해부도심



2. 해외사례현황 및 분석

13. 오다이바임해부도심



13. 오다이바임해부도심



13. 오다이바임해부도심



2. 해외사례현황 및 분석

14. 도쿄전망



2. 해외사례현황 및 분석

14. 도쿄전망



2. 해외사례현황 및 분석

15. 오모테산도 힐즈



2. 해외사례현황 및 분석

15. 오모테산도 힐즈



2. 해외사례현황 및 분석

15. 오모테산도 힐즈

