

# ACA

Architecture Competition Annual



# Industry-Academy-Research Cluster Support Center

산학연클러스터 지원센터

HAEAHN Architecture / Yoon Se Han, Kim Sung Won  
 ㈜해안종합건축사사무소 / 윤세한, 김성원

Industry-Academy-Research Cluster Support Center aiming at developing ideas through communication of creative people of ability and extending dreams of becoming global companies is based on the motif of 'Heumgyeonggak' of King Sejong the Great representing science, technology, competent people and communication. Focused on three keywords of symbolism, public concern and eco-environmental features, it was designed to function as a special public knowledge industry center which can be represented only by Sejong-si.

Firstly, it embodied a unique identity Industry-Academy-Research Cluster Support Center by reinterpreting our traditional architectural patterns in terms of roof tiles, window sills and colonnades. In particular, according to formation plan of museum of architectural style Happy City, it also intended to Korean postmodern architecture through grid frames and pillars and colonnades which are the spaces of communication, by applying postmodern architectural style with symbolism of multiple meanings.

Secondly, it designed environment-friendly spaces to produce create ideas in pleasant environment in harmony with nature. Smart Lounge connected with the linear park and specialized supporting facilities such as Creative Spine, Incubator, Multi fab Lab and BNT Open Lab will become the third eco-friendly creative spaces enabling communication and exchange for creative and talented people.

Thirdly, the image of open public facilities is highlighted through Industry-University Research Plaza and Reception Yard in front of the main entrance. Based on street vitalization strategy, it aimed to maximize public feature not only as a gate of Industry-University Research Cluster but also as an open-type platform which is accessible to everyone by designing outer spaces connecting Campus Town, Common Campus, Linear Park and Research Park.

As the first-phase plan of Research Core, 'Heumgyeonggak', Industry-University Research Cluster Support Center was established its general Master Plan in consideration of meaning and symbolism of the completion time of general project. The Center will contribute to brightening the future of Sejong-si serving as a cradle of start-up businesses and link of communications which provide an open-type platform and eco-friendly creative spaces.

**Location** : Sejong-si, Korea | **Function** : Knowledge industry center | **Site area** : 10,040m<sup>2</sup> | **Bldg. area** : 3,834m<sup>2</sup> | **Total floor area** : 19,509m<sup>2</sup> | **Stories** : B1, 6FL | **Structure** : Reinforced concrete  
**Finish** : Stone panel, Wood panel, Low-E pair glass

**위치** : 세종특별자치시 행복도시 4-2생활권 산업4-1블록 | **용도** : 지식산업센터 | **규모** : 지하1층, 지상6층 | **구조** : 철근콘크리트구조 | **마감** : 지장석패널, 우드패널, 로이복층유리 | **설계담당** : 변남일, 구분우, 신항선, 김도홍, 김용기, 김형진, 조선욱, 박정욱, 최용재



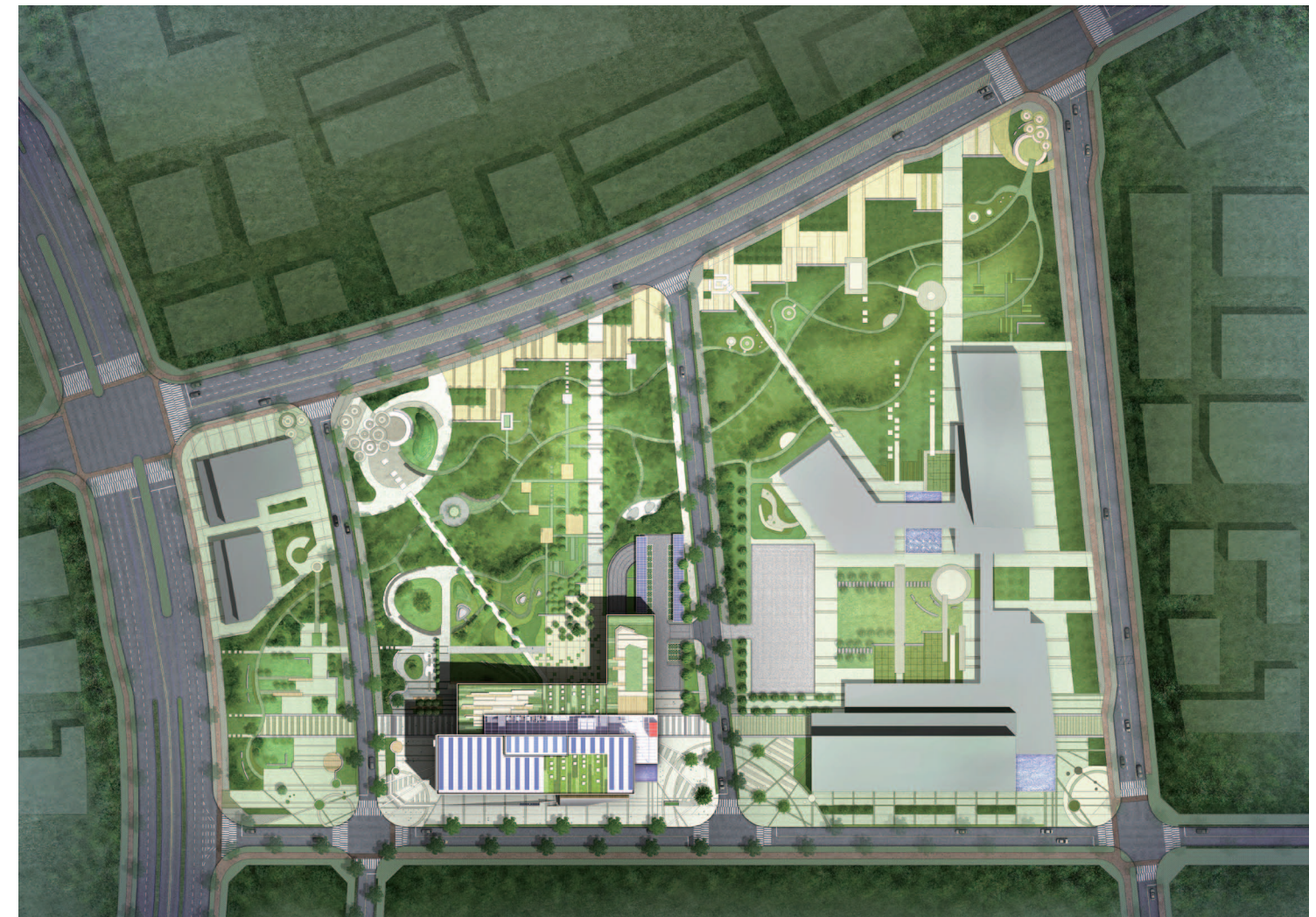
창의적 인재들의 소통을 통하여 아이디어를 개발하고, 글로벌 기업의 꿈을 키워가는 산학연클러스터 지원센터는 과학과 기술, 인재와 소통이라는 세종대왕의 '흙경각'을 모티브로 하였으며, 상징성, 공공성, 친환경이라는 3가지 키워드를 중심으로 세종시만의 특별한 공공지식산업센터가 될 수 있도록 계획하였다.

첫째, 기와, 창틀, 열주의 전통패턴을 재해석하여 산학연 클러스터 지원센터만의 독창적 아이덴티티를 구현하였다. 특히 행복도시의 건축양식 박물관 조성계획에 따라 중의적 상징을 담은 포스트 모던의 건축 양식을 적용하여 다원성을 의미하는 그리드 프레임, 소통의 공간인 기둥과 열주를 통해 한국적 포스트모던을 표현하고자 했다.

둘째, 자연과 어우러진 쾌적한 환경에서 창조적 아이디어를 만들어 낼 수 있도록 친환경 공간을 계획하였다. 선형공원과 연계된 스마트라운지와 크리에이티브 스팩인, 인큐베이터, 멀티랩, BNT 오픈랩 등의 특화지원시설들은 창의적 인재들을 위한 소통과 교류를 돕는 제3의 친환경 창조공간이 될 것이다.

셋째, 주 출입구 앞에 마련된 산학연광장 및 맞이마당을 통하여 개방적인 공공시설의 이미지를 부각시키고, 가로활성화를 통한 캠퍼스타운과 공동캠퍼스, 선형공원과 리서치파크를 연결하는 열린 외부공간을 계획하여 모두에게 열려있는 산학연 클러스터 게이트이자 개방형 플랫폼으로서 공공성을 극대화하고자 했다.

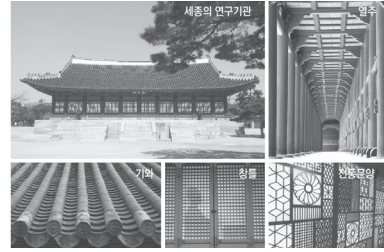
리서치코어의 1단계 계획으로, 전체 사업이 완료되는 시점의 의미와 상징을 고려하여 전체 마스터 플랜을 수립한 산학연 클러스터 지원센터 '흙경각'은 개방형 플랫폼과 친환경 창조공간을 제공하는 창업의 요람 및 소통의 고리가 되어 세종의 미래를 밝힐 것이며, 어디에서도 볼 수 없는 공공지식산업센터의 새로운 프로토타입이 될 것이다.



Site plan

### Elevation Plan

· 디자인 모티브



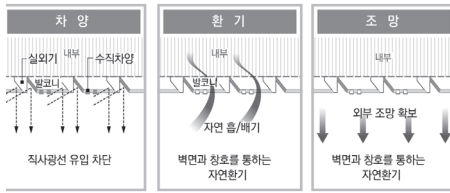
- 세종대왕의 혁신센터 '흙길' 을 모티브로 독창적 아이덴티티 구현

· 포스트모던(듀얼코드)

상표	의미	포스트 모던
그리드 프레임	· 개개인의 다양한 개성 · 다양성을 지향하는 시형적 요구 · 사용자의 감각과 이해를 중시	
기둥 콜로네이드	· 공공 건축물로서 모두가 공유하는 공간 · 서로의 소통을 통한 인간성 회복의 공간 · 내, 외부의 유기적 연계	

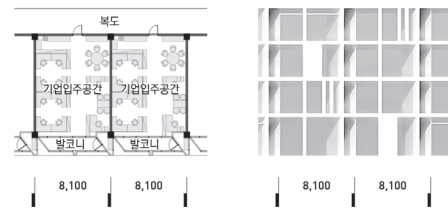
- 포스트모던 건축 시조를 담은 산학연클러스터 건축특화계획  
- 포스트모던의 중의적 상징을 주제로 한 사조의 해석

· 차양시스템



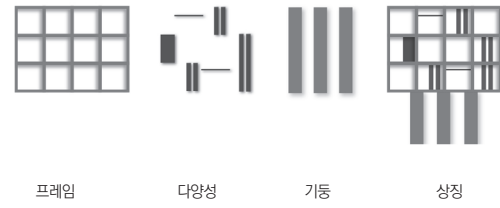
- 향과 조망을 고려한 친환경 입면시스템

· 적정 창면적 비율 확보

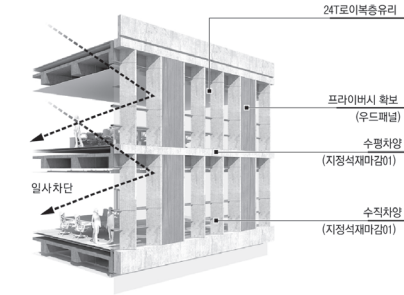


- 기업 임대 공간 8.1m 기본모듈 사용  
- 적정 창면적비 확보로 에너지 효율 증대

· 디자인 프로세스



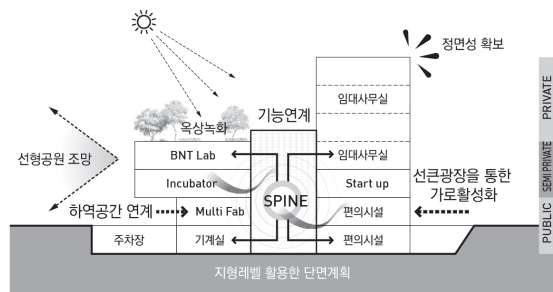
· 친환경 스마트 입면시스템



- 일사차단을 통한 에너지절감 및 실내 공간 프라이버시 확보

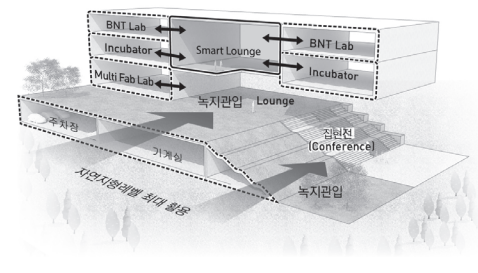
### Section Plan

· 수직조닝계획



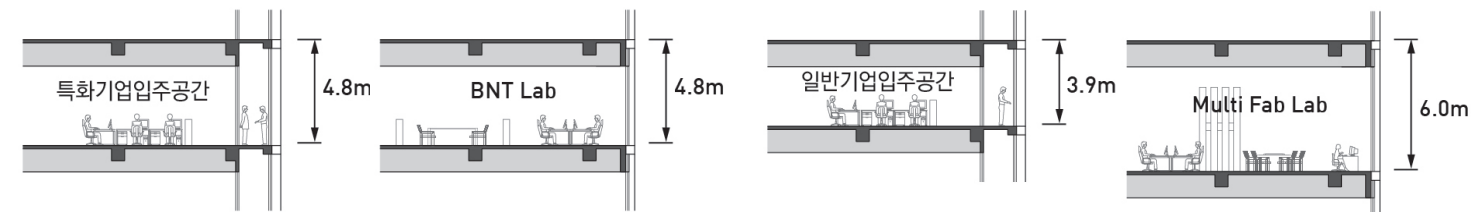
- 시설별 연계성과 독립성을 고려한 명확한 조닝계획

· Smart lounge



- 스마트라운지를 중심으로 각 기능의 연계 및 공간 활용을 극대화

· 시설별 적정 층고계획



- 높은 층고와 벌코너 공간을 필요로 하는 특화기업 공간

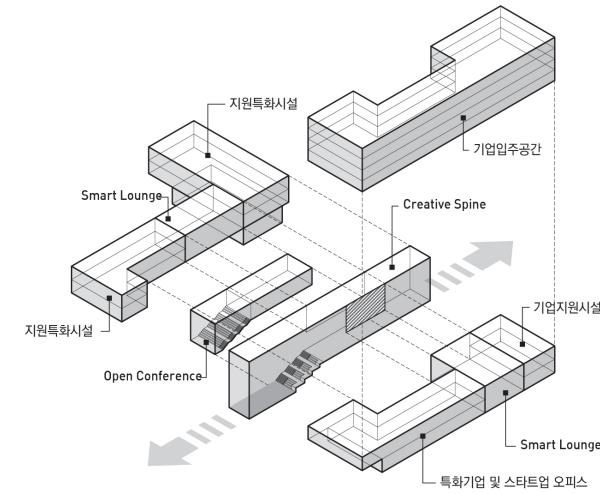
- 실험대 단위로 임대되어 과다한 초기투자 자본 없이 개인, 공동연구가 가능한 실험실

- 소규모의 업무공간을 필요로 하는 일반기업을 위한 공간

- MT/PT(기계 및 로보틱스) 분야의 독창적인 아이디어를 구체화시킬 수 있는 대형 공간

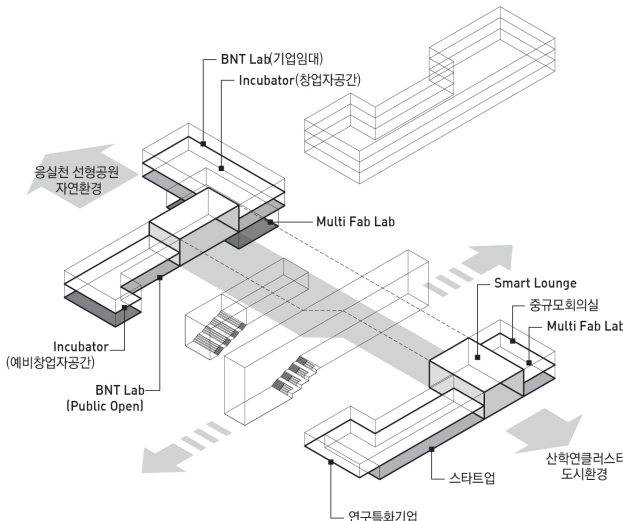
### Space Plan

· 산학연클러스터 지원센터의 주요시설 조닝 구성



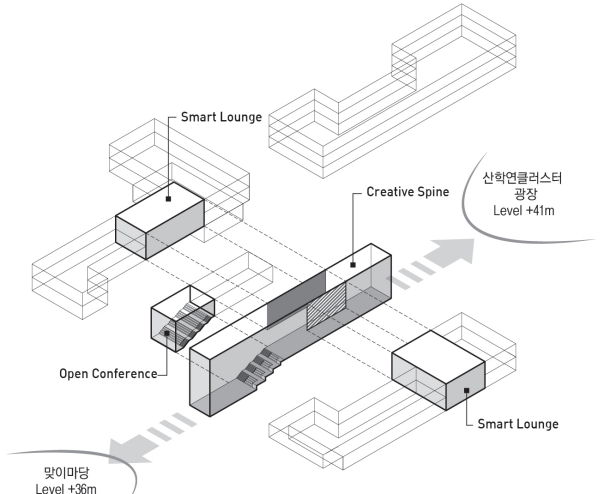
- Multi fab lab, incubator, BNT open lab 등 특화지원시설을 연결시켜 인접 공원과 접하도록 배치하고, 스타트업 오피스와 연구특화기업 오피스, 그리고 기업입주공간을 전면도로에 면하도록 배치, 대지를 관통하는 크리에이티브 스파인을 통해서 특화 지원시설과 기업임대 오피스가 유기적 연계를 이룸

· 스마트 라운지(smart lounge) + 특화지원시설



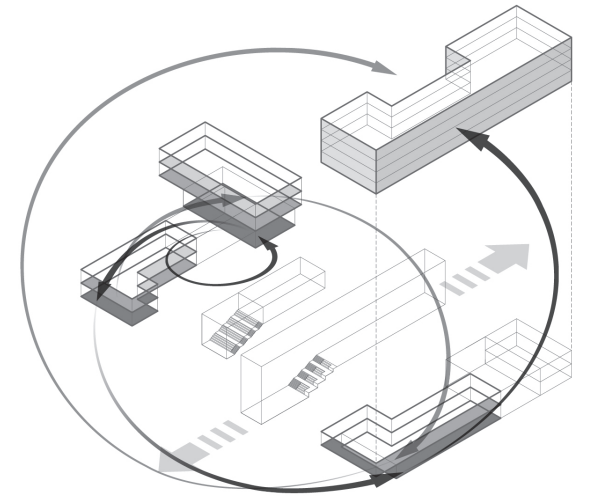
- 스마트 라운지는 세 가지의 메인 특화지원시설을 묶는 통합적인 공용 공간으로, 각기 다른 단계의 사용자들이 자유로운 자기 개발의 장소로 활용하고 상호간의 소통을 통하여 시너지를 극대화시키는 지원센터의 핵심이자 상징적인 장소

· 크리에이티브 스파인(creative spine) + 스마트 라운지(smart lounge)



- 사용자들 간의 창의적인 활동과 원활한 교류, 다양한 교육 및 효과적인 프리젠테이션이 이뤄지도록 입체적인 크리에이티브 스파인과 스마트 라운지라는 공용공간을 계획하여 유기적으로 연계시킴. 멀티랩, 인큐베이터, 오픈랩 등의 특화지원시설들이 이 공용 공간에 직접적으로 연결되어 여러 사용자들 간의 소통의 축이 됨

· 선순환구조

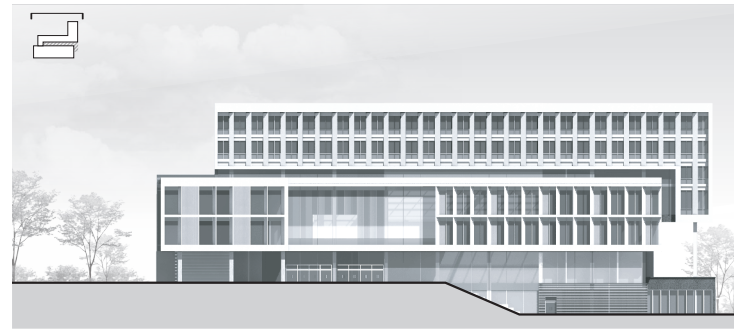


- 창업을 장려하고 지원하는 비즈니스 인큐베이터 기능과 연구성과의 사업화를 지원하는 R&D센터의 기능이 기업입주공간과 결합되어, 후기 창업인생기업에 재투자 할 수 있는 글로벌 선도기업을 키워내는 산업의 선순환 플랫폼





Front elevation



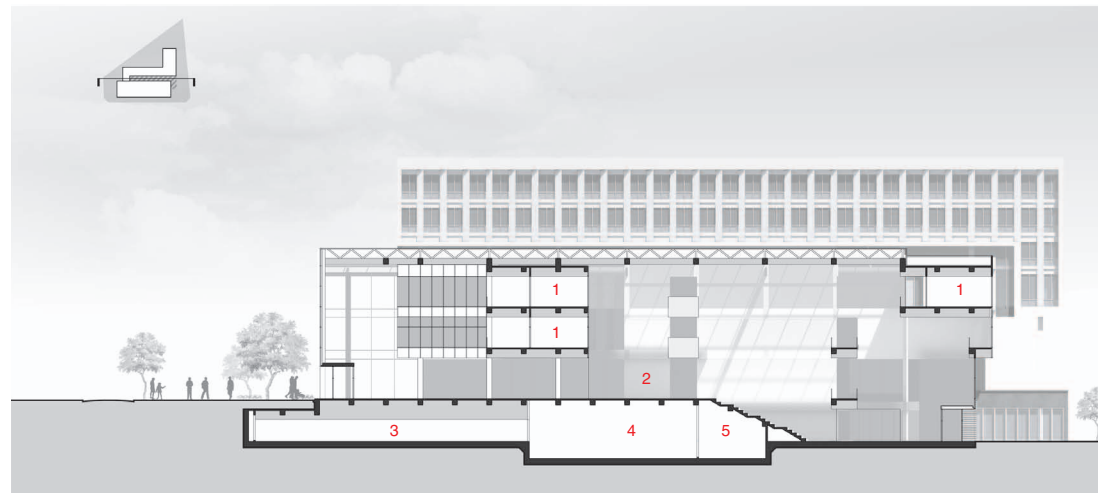
Rear elevation



Left elevation



Right elevation



Cross section

- 1. Meeting room
- 2. Lobby
- 3. Parking
- 4. Machine room
- 5. Water tank
- 6. Elevator hall
- 7. Office
- 8. Smart lounge
- 9. Deck
- 10. Lounge
- 11. Vestibule
- 12. Electric room



Longitudinal section

- 1. Smart lounge
- 2. Start-up office
- 3. Air handling unit room
- 4. Meeting room
- 5. Deck
- 6. Blue screen room
- 7. Computer room
- 8. Start-up office
- 9. Classroom

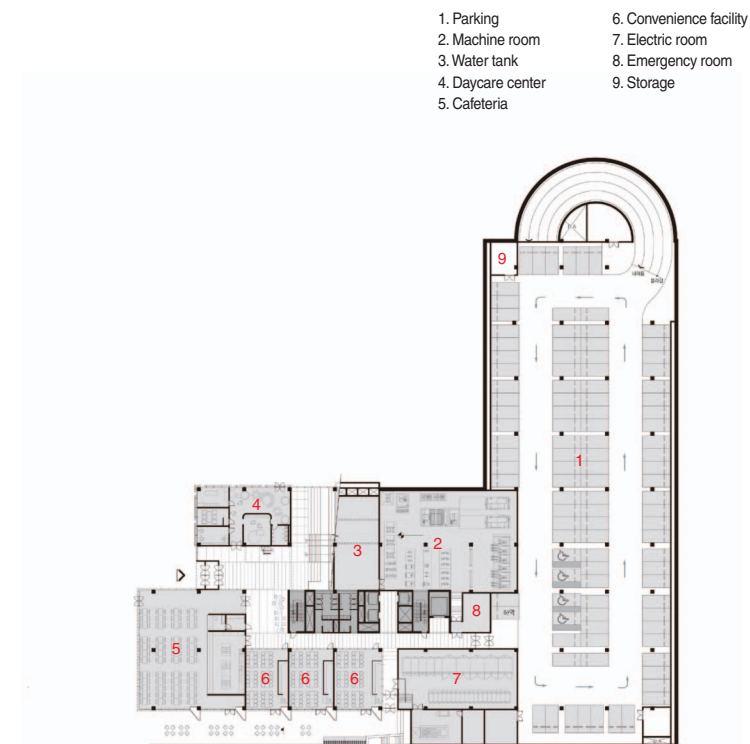


Second floor plan



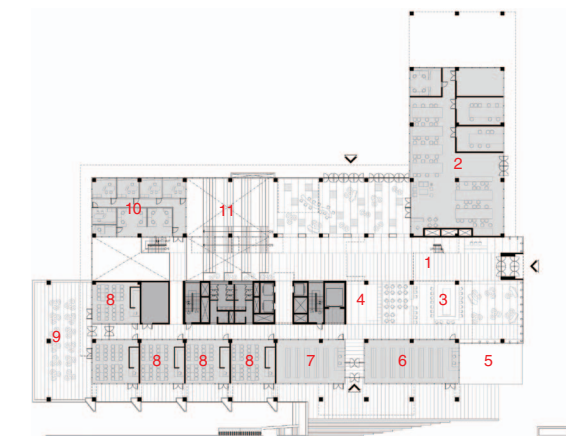
Third floor plan

- 1. Office
- 2. Meeting room
- 3. Classroom
- 4. Lab lounge
- 5. Lab
- 6. Equipment room



First basement floor plan

- 1. Parking
- 2. Machine room
- 3. Water tank
- 4. Daycare center
- 5. Cafeteria
- 6. Convenience facility
- 7. Electric room
- 8. Emergency room
- 9. Storage



First floor plan

- 1. Lobby
- 2. Multi fab lab
- 3. Cafe
- 4. Mailbox
- 5. Water space
- 6. Bookstore
- 7. Convenience store
- 8. Convenience facility
- 9. Deck
- 10. One-stop service office
- 11. Conference hall