

Master Plan & Design Guideline for

# SNU Computing Commons

서울대학교 캠퍼스 공용 융합개방형 컴퓨팅 및 AI 교육 허브 건축 기획설계

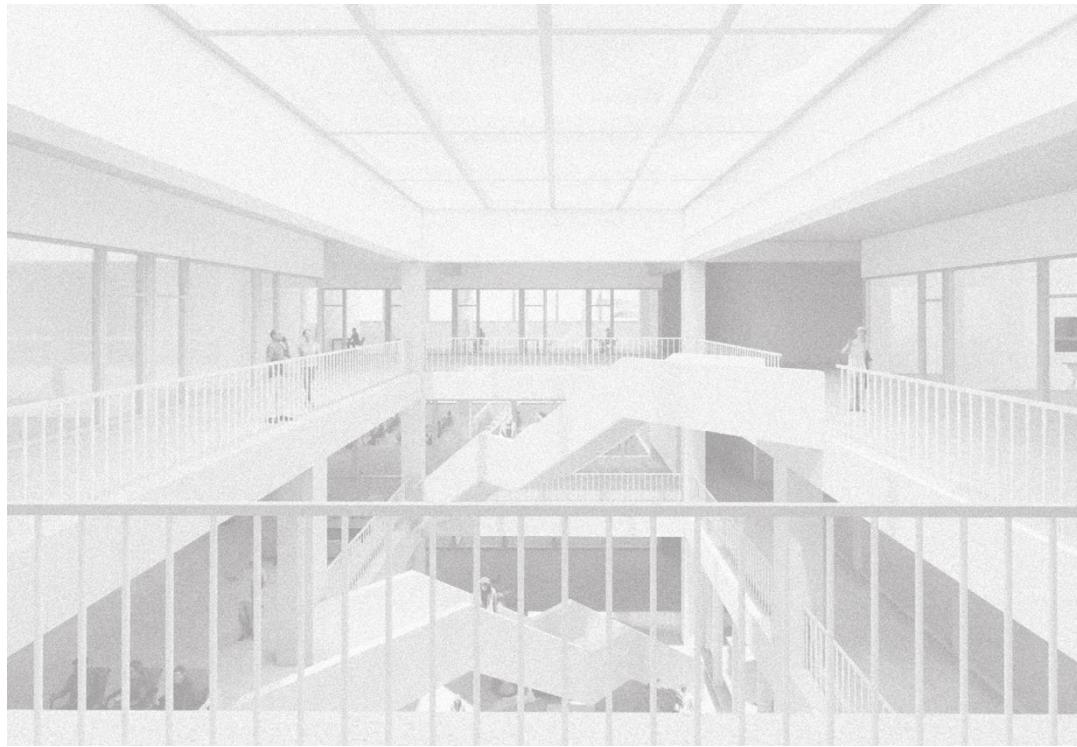
[최종보고서]

2023.10



서울대학교  
SEOUL NATIONAL UNIVERSITY











이 보고서를 [서울대학교 캠퍼스 공용 융합개방형 컴퓨팅 및 AI 교육 허브 건축 기획설계] 결과물로 제출합니다.

2023.10

#### [참여인원]

#### 연구 책임자

##### 이광근

서울대학교 컴퓨터공학부

학부장

#### 책임 연구원

##### 김기훈

서울대학교 자연과학대학

기획부학장

##### 김용대

서울대학교 정보화본부

본부장

##### 이동환

서울대학교 기초교육원

부원장

##### 이종민

서울대학교 공과대학

교무부학장

##### 최춘웅

서울대학교 공과대학 건축학과

교수

#### 참여 연구원

##### 서성원

서울대학교 공과대학 건축학과

석사과정

##### 이수연

서울대학교 공과대학 건축학과

석사과정

#### 연구 지원

##### 최승호

건축사사무소 사이시옷

대표/건축사



## Contents

### Introduction

---

#### 1.1 연구의 이해

연구의 배경 및 목표  
연구의 범위

#### 1.2 현황

상위계획·법규 검토  
대상지 현황  
현황사진

#### 1.3 디자인 목표

캠퍼스의 중심  
개방과 소통의 공간

### Programming

---

#### 2.1 공간 요구사항

디자인 요구사항  
공간 요구사항

#### 2.2 프로그래밍

프로그램 구성  
프로그램 면적비율  
종별 프로그램 배치

### Design Proposal

---

#### 3.1 기획안

Concept  
배치 주안점  
기획안 1  
기획안 2

#### 3.2 주요 프로그램 예시안

01. 로비
02. 강의실\_대형
03. 강의실\_소형
04. 중규모 연합학습연구 공간
05. 소규모 연합학습연구 공간
06. 집중 작업부스
07. 커피 라운지

### Appendix

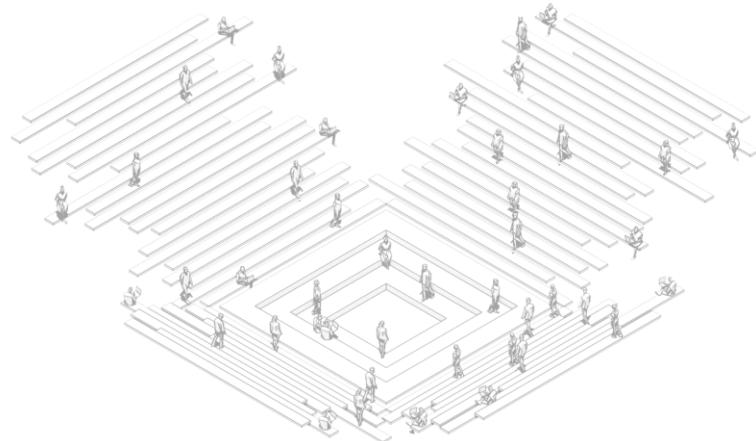
---

#### 4.1 부록

기획안 1 평면도  
참고사례  
참고문헌



## Introduction



### 1.1 연구의 이해

연구의 배경 및 목표  
연구의 범위

### 1.2 현황

상위계획·법규 검토  
대상지 현황  
현황사진

### 1.3 디자인 목표

캠퍼스의 중심  
개방과 소통의 공간



---

## Introduction

---

### 1.1 연구의 이해

연구의 배경 및 목표  
연구의 범위



## 연구의 배경 및 목표

### 연구의 필요성

Necessity

- 글로벌 선두를 위한 보편 컴퓨팅 교육 : 컴퓨팅 및 AI 기술은 모든 분야의 성과를 바탕으로 자라며 모든 분야를 살찌우는 보편학문의 성격을 점점 띠고 있음. 이에 글로벌 선두를 차지하는 인재풀은 각 분야에서 컴퓨팅 및 AI의 가능성을 독창적으로 연출할 수 있는 인재들이 될 것임.
- 컴퓨팅 교육 허브 필요성 : 국내 최고 대학인 서울대의 모든 전공의 학생들이 "4차 산업혁명"이 시작하는 시점에서 컴퓨팅 및 AI 교육을 내실 있고 체계적으로 수혜 받을 수 있는 중심 역할을 하는 캠퍼스공용 융합개방형 교육 허브 건물 (SNU Computing Commons)이 필요함
- 건물의 기능 유의사항 : 이 건물의 공간은 전공불문 학생들이 대면교류하며 연합학습과 팀학습을 통해서 개방적으로 융합하고 과감하게 시도하며 이론과 실제를 구별하지 않는 창의생동하는 학습 경험을 장려하고 유도하는 공간이 되어야함.
- 신중한 건축기획 필요성 : 이 건물은 서울대를 상징하는 대표 건축물로서 캠퍼스의 중앙에서 4차산업혁명 선두에 설 서울대 교육혁신의 한 축을 구현하면서 동시에 캠퍼스 문화를 새롭게 리드할 건축물이기 때문에 캠퍼스의 역사성도 소홀히 하지 않는 신중한 기획설계와 기본방향 정립이 필요함.

### 기대성과

Benefits

- 상징 건물의 초석 : 서울대의 교육혁신의 한 축이면서 캠퍼스 문화를 변화시키는 상징적인 건축물을 실현하는 첫 단추
- 교육혁신 건물의 초석 : 4차 산업혁명 선두에 설 인재를 키우는 서울대 교육혁신 리더십을 발휘하는 건축물을 실현하는 첫 단추
- 창의연대 건물의 초석 : 모든 학생들이 전공불문 대면교류하며 협업을 통한 연대감과 아이디어 창발의 경험을 유도하는 건축물을 실현하는 첫 단추
- 융합문화 건물의 초석 : 서울대 모든 학생들이 전공불문 개방적으로 융합하며 과감하게 시도하고 이론과 실제를 구분하지 않는 창의생동의 문화를 유도하는 건축물을 실현하는 첫 단추
- 건물유산의 초석 : 서울대를 상징하는 대표 건축물의 하나로서 캠퍼스의 역사성과 정체성도 소홀히 하지 않는 공간을 실현하는 첫 단추

## 연구의 범위

### 공간적 범위

- 위치 : 서울 관악구 관악로 1 서울대학교 102동
- 면적 : 약 3,600m<sup>2</sup> (44m x 82m)
- 이용현황 : 서울대학교 정보화본부 (102)
- 도시계획 : 도시지역, 자연녹지지역, 학교

### 내용적 범위

- 현황조사 및 여건분석
- 부지 활용방안 및 주변지역 연계방안 구상
- 도입 프로그램 제안 및 사례조사
- Computing Commons 기획설계안 제시

### 시간적 범위

- 착수일로부터 10개월



Introduction

---

## 1.2 현황

상위계획·법규 검토

대상지 현황

현황사진



## 상위계획·법규 검토

### 관악캠퍼스 부지현황

현재 서울대학교가 소유한 관악캠퍼스 내·외부 부지면적은 총 4,108,640㎡이다. 관악캠퍼스 부지에는 관악산 일대와 버들골 등 녹지가 상당 부분 포함되어 있다.

관악캠퍼스 외부인 정문 앞과 낙성대 주변 등의 부지가 175,275㎡이고, 이와 연구공원 뒤쪽 일부 부지를 제외한 3,895,659㎡ 규모의 토지가 <도시계획시설> 중 학교로 지정되어 있다.

(재)서울대학교 발전기금은 기부방법 중 하나로 부동산 기부를 받고 있으며 자산을 효과적으로 운용 및 관리하기 위해 제반 사업 중 하나로 부동산 관련 업무를 수행하고 있다. 관악캠퍼스 토지 중 캠퍼스 정문 북측 부지는 (재)서울대학교 발전기금과 서울대학교가 공동으로 소유하고 있다.

신공학관1(301동), 신공학관2(302동)의 서측 토지인 '산194-1'은 종교단체 소유 토지로, 1936년에 창건한 절 자운암이 위치하고 있으며, '산54'는 개인소유로 자운암의 칠성각, 종무소 겸 요사가 있다. 자운암은 도로명주소 상에서는 서울대학교와 동일한 주소지(서울특별시 관악구 관악로 1)를 공유하고 있다. 후문과 정문 인근에 서울대학교가 소유하고 있지 않은 토지는 지역상 구거이며, 국유지로 분류된다.



### 관악캠퍼스 토지소유 현황도

자료:『서울대학교 캠퍼스 마스터플랜, 2022~2026』

## 상위계획·법규 검토

### 관악캠퍼스 용도지역

관악캠퍼스 토지 중 약 98.0%는 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」(개정 2021. 1. 12)의 용도지역상 자연녹지지역에 속한다. 그 외 교수아파트 일대 일부 부지 및 정문에서 서울대입구역 방면의 관악로와 인접한 미술관(151동), 야구장, 종합체육관(71동) 일대 일부 부지만 제1종 일반주거지역으로 지정되어 있다.

현재 관악캠퍼스 용도지역에 해당하는 면적은 서울대학교 관악캠퍼스의 소유부지인 4,108,640㎡ 중 <도시계획시설(학교:서울대학교) 세부시설조성계획> 상의 학교 면적인 3,895,659㎡ 만을 포함한다.

단위 : 면적(m<sup>2</sup>)

구분	면적
제1종일반주거지역	76,122
자연녹지지역	3,819,537
총 계	3,895,659

자료: 도시계획시설(학교:서울대학교) 세부시설조성계획



관악캠퍼스 용도지역도

자료:『서울대학교 캠퍼스 마스터플랜, 2022~2026』

## 상위계획·법규 검토

### 관악캠퍼스 영역



#### 영역 구분 현황도

자료: 「서울대학교 캠퍼스 마스터플랜, 2022~2026」

- A영역 : 수의대, 체육관, 미술관, 언어교육원
- B영역 : 사회대, 법대, 후생관
- C영역 : 중앙도서관, 행정관, 문화관, 학생회관, 자연대, 약대, 생과대 등
- D영역 : 농생대, 자연대 신규시설
- E영역 : 공대
- F영역 : 신공학관, 독립건물 연구소
- G영역 : 약대, 교수회관, 학군단, 독립건물연구소
- H영역 : 사범대, 인문대
- I영역 : 경영대, 행정대학원, 환경대학원, 미대, 음대, 3단계 대학원연구동
- J영역 : 기숙사
- K영역 : 연구공원

### 서울대학교 장기발전계획, 2007-2025

〈2007-2025, 서울대학교 장기발전계획〉은 종합적인 학사계획으로서 서울대학교의 교육 및 운영 전반에 관한 사항을 다루며, 캠퍼스부문 계획의 상위 계획으로 작용한다.

### 서울대학교 캠퍼스 마스터플랜, 2022-2026

〈서울대학교 캠퍼스 마스터플랜, 2022-2026〉에서는 〈서울대학교 캠퍼스 마스터플랜, 2017~2021〉에서 제안한 캠퍼스 영역과 〈도시계획시설(학교:서울대학교) 세부시설조성계획〉을 최대한 계승하여 연속성 있는 공간 관리가 가능하게끔 한다. 본 마스터플랜에서는 캠퍼스 영역을 중심지 기능을 할 수 있는 오픈스페이스와 보행로를 포함하도록 영역의 경계를 세부적으로 변경하여 제안하였다.

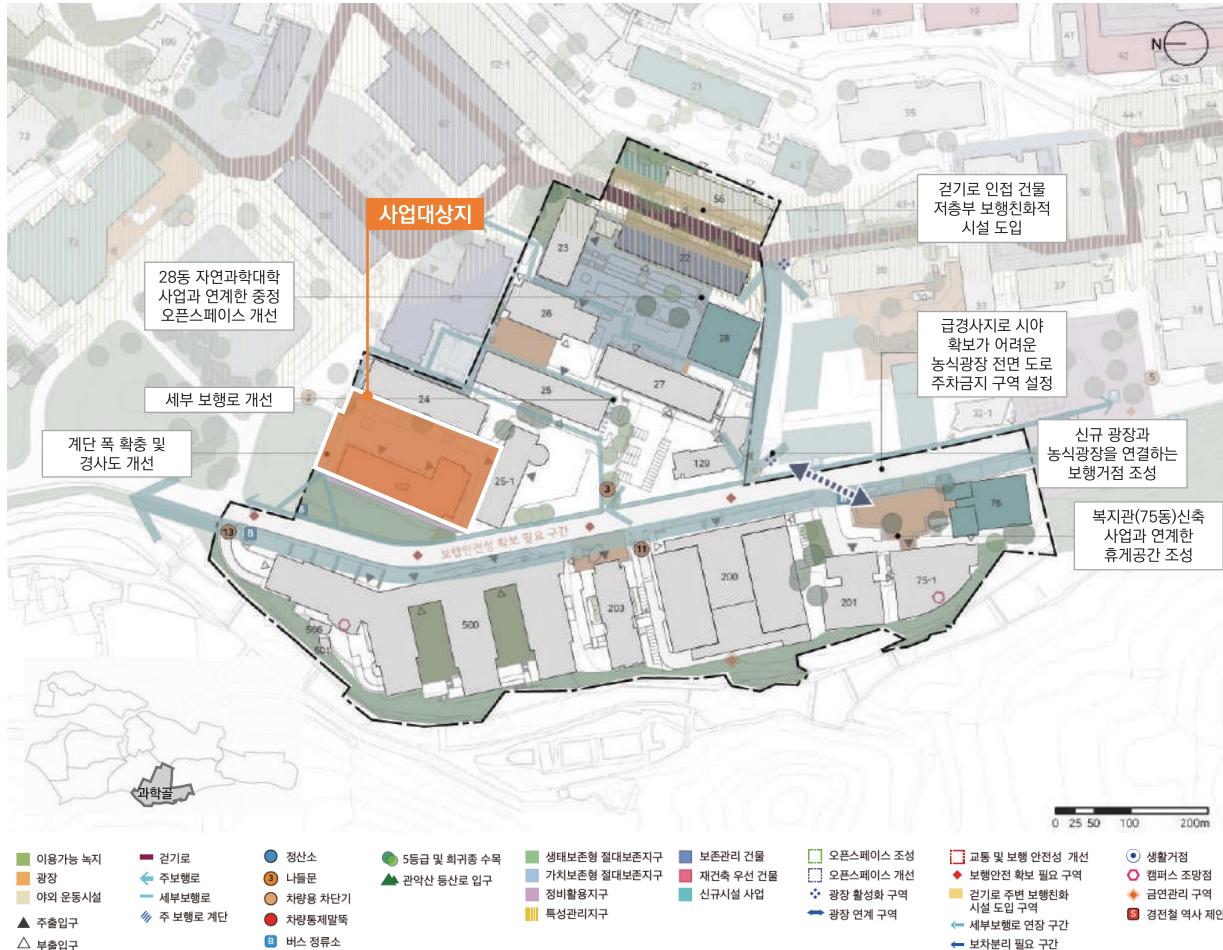
대상지는 과학골(D) 영역에 해당하며, 자연과학대학과 농생명과학대학을 포함하고 있는 영역으로 순환로를 사이에 두고 교육·연구·생활이 밀집한 영역이다. 두 단과대학이 갖고 있는 교집합이 바로 과학이라는 점을 인식하여 과학골로 호칭한다.

### 〈도시계획시설(학교:서울대학교) 세부시설조성계획〉 (2014.07.)

2016년 10월 17일 2차 개정된 〈도시계획시설(학교:서울대학교) 세부시설조성계획〉은 서울대학교 캠퍼스 마스터플랜의 하위계획이다. 캠퍼스의 녹지, 외부공간, 상징, 지형, 학교시설배치, 도로체계 등을 고려하여 14개의 구역을 상징경관구역, 일반관리구역, 외부활동구역, 녹지보존구역으로 구분한다. 대상지는 '일반관리구역'에 해당한다.

## 상위계획·법규 검토

### 과학골



### 건물현황

동번호	건물명	준공연도	시설용도
22	자연과학관4	1974	교육기본시설, 연구시설
23	자연과학관5	1974	교육기본시설, 연구시설
24	자연과학관6	1974	교육기본시설, 연구시설
25	자연과학관7	1974	교육기본시설, 연구시설
25-1	자연대강의 및 실험연구동	2002	교육기본시설, 연구시설
26	자연과학관8	2019	교육기본시설
27	자연과학관9	1974	교육기본시설, 연구시설
28	자연대대학강의동	1976	교육기본시설
56	자연과학관10	1995	교육기본시설, 연구시설
75	복지관	1983	교육기본시설
75-1	제3학생식당	2005	교육기본시설
102	정보화본부	1987	교육기본시설
129	수리과학연구동	1998	교육기본시설, 연구시설
200	농업생명과학대학	2003	교육기본시설, 연구시설
201	농업생명과학대학 환경관	1998	교육기본시설, 부속시설
203	SPC농생명과학 및 기초과학연구동	2009	교육기본시설, 연구시설, 부속시설, 기타시설
500	대학원연구동(2단계)	2007	교육기본시설, 연구시설
506	자연대 생명과학부 시약보관창고	2008	교육기본시설

### 재건축 우선건물

구 분	동번호	건물명	준공연도	정비사유
1순위	102	정보화본부	1987	노후화 및 밀도가 낮게 개발됨

## 상위계획·법규 검토

### 마스터플랜 제안사항

구 분		내 용	
개발관리지구	캠퍼스 구역계획	교육연구구역	자연과학관 4(22동), 농업생명과학대학(200동) 등 대학 구성원의 학습, 연구, 생활, 문화 활동이 이루어지는 구역
		정비활용지구	<b>정보화본부(102동) 일대</b>
		생태보존형 절대보존지구	<b>정보화본부(102동) 옆 녹지</b> , 대학원연구동(2단계, 500동)-제3학생식당(75-1동) 뒤편 녹지, 중앙도서관 관정관(62-1동)과 자연과학관10(56동) 사이 녹지, 중앙도서관 본관(62동)과 자연과학관5(23동) 사이 녹지
		가치보존형 절대보존지구	자연대마당
		특성관리지구	걷기로 인접지역
공간 계획의 세부과제	높이규제 및 경관관리	40m 이하	대학원연구동(2단계, 500동), SPC농생명과학 및 기초과학연구동(203동), 정보화본부(102동)를 제외한 전역
		50m 이하	대학원연구동(2단계, 500동) 및 SPC농생명과학 및 기초과학연구동(203동) 일대, <b>정보화본부(102동) 일대</b>
	수평적 확장 억제	노후도가 높은 구역으로 보존형 개발방식 고려	
오픈스페이스		자연대대형강의동(28동) 신축 사업과 연계한 오픈스페이스 개선 복지관(75동) 신축사업과 연계한 농식광장 내 휴게공간 조성	
보행환경		걷기로 인접 건물 저층부에 보행친화적 시설 도입 신규 광장과 농식광장을 연결하는 보행거점 조성 거점주차장과 연계한 농식광장 전면 도로의 주차금지 구역 설정 자연과학관7(25동) 남측 세부 보행로 개선 <b>순환도로에서 정보화본부(102동)로 연결되는 보행로의 계단 폭 확충, 경사도 개선 등 보행 환경 개선</b>	

자료:『서울대학교 캠퍼스 마스터플랜, 2022~2026』

### 정보화본부(102동) 보행로 개선

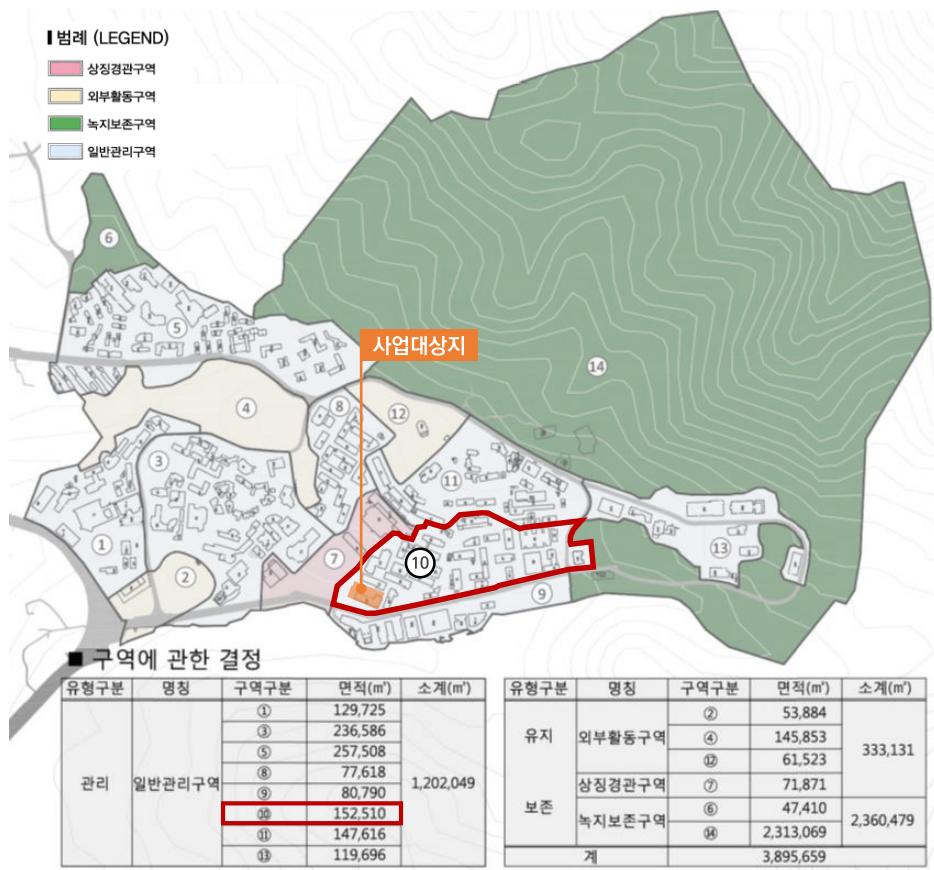
순환도로에서 정보화본부(102동)로 연결되는 구간은 관리되지 않은 보행환경과 심한 경사, 좁은 계단 폭으로 구성되어 보행환경이 열악하다. 이를 개선하기 위해 계단 폭 및 경사도 개선을 재조성 하는 등 이용자 편의증진 위해 보행 환경을 정비 및 개선하도록 한다. 이에 더해, 주변에 버스 정류장이 위치하는데, 해당공간이 협소하기 때문에 재정비해야 할 필요가 있다.



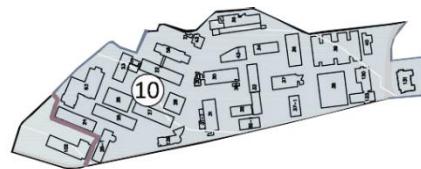
정보화본부(102동)로 연결되는 보행로

## 상위계획·법규 검토

〈도시계획시설(학교:서울대학교) 세부시설조성계획〉 (2014.07.)



- 일반관리구역 ⑩ 관리지침



<b>특성</b>	구역면적	152,510m <sup>2</sup>
	사용용적률	127.15% (계획 용적률 144.00%, 2022년 고시)
	입지시설	학생회관, 자연과학대학, 공과대학 등
<b>구분</b>	[일반관리구역 ⑩]	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 캠퍼스 내 도로 및 지형, 시설현황에 근거하여 구분관리</li> <li>- 교육연구지구 및 주거지원지구 입지</li> </ul>	
<b>관리방향</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 학습, 연구, 생활을 위한 균형있는 시설 배치 필요</li> <li>- 보행통로 정비 및 경사면을 활용한 여가문화공간 확충</li> </ul>	
<b>밀도</b>	관리용적률	150.00% (*이전받은 용적률 50%)
	관리높이	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 지표로부터 400이하, 일부구역 50m 이하 관리 (단, 표고 +40m 초과 건축시 별도심의를 통해 완화)</li> <li>- 국수봉 정상부 표고높이를 고려한 높이 관리 (국수봉 7부능선 이상/이하지역을 구분하여 높이관리)</li> </ul>
<b>입지특성</b>	해당없음	

## 상위계획·법규 검토

### 법규 세부사항

구분	항목	관련법규	주요내용
대지 및 도로	대지의 안전 등	「건축법」제40조	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 대지는 인접한 도로면보다 낮아서는 아니된다.</li> <li>- 대지에는 빗물과 오수를 배출하거나 처리하기 위하여 필요한 하수관, 하수구, 저수탱크, 그 밖에 이와 유사한 시설을 해야 한다.</li> <li>- 손궤의 우려가 있는 토지에 대지를 조성하려면 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 용역을 설치하거나 그 밖에 필요한 조치를 하여야 한다.</li> </ul>
	대지의 조경	「건축법」제42조	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 면적이 200제곱미터 이상인 대지에 건축을 하는 건축주는 용도지역 및 건축물의 규모에 따라 해당 지방자치단체의 조례로 정하는 기준에 따라 대지에 조경이나 그 밖에 필요한 조치를 하여야 한다.</li> </ul>
구조	구조내력 등	「건축법」제48조	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 제11조제1항에 따른 건축물을 건축하거나 대수선하는 경우에는 대통령령으로 정하는 바에 따라 구조의 안전을 확인하여야 한다.</li> </ul>
피난시설	직통계단의 설치	「건축법」제49조 「건축법시행령」제34조	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 건축물의 피난층(직접 지상으로 통하는 출입구가 있는 층 및 제3항과 제4항에 따른 피난안전구역을 말한다. 이하 같다) 외의 층에서는 피난 층 또는 지상으로 통하는 직통계단(경사로를 포함한다. 이하 같다)을 거실의 각 부분으로부터 계단(거실로부터 가장 가까운 거리에 있는 1개 소의 계단을 말한다)에 이르는 보행거리가 30미터 이하가 되도록 설치해야 한다.</li> <li>- 법 제49조제1항에 따라 피난층 외의 층이 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 용도 및 규모의 건축물에는 국토교통부령으로 정하는 기준에 따라 피난층 또는 지상으로 통하는 직통계단을 2개소 이상 설치하여야 한다</li> </ul>
	피난계단의 설치	「건축법」제49조 「건축법시행령」제35조	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 법 제49조제1항에 따라 5층 이상 또는 지하 2층 이하인 층에 설치하는 직통계단은 국토교통부령으로 정하는 기준에 따라 피난계단 또는 특별피난계단으로 설치하여야 한다.</li> </ul>
	건축물 바깥쪽으로의 출구 설치	「건축법」제49조 「건축법시행령」제39조	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 법 제49조제1항에 따라 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 건축물에는 국토교통부령으로 정하는 기준에 따라 그 건축물로부터 바깥쪽으로 나가는 출구를 설치하여야 한다.</li> </ul>
	옥상광장 등의 설치	「건축법」제49조 「건축법시행령」제40조	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 옥상광장 또는 2층 이상인 층에 있는 노대등의 주위에는 높이 1.2미터 이상의 난간을 설치하여야 한다.</li> <li>- 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 건축물은 옥상으로 통하는 출입문에 「소방시설 설치 및 관리에 관한 법률」제40조제1항에 따른 성능인증 및 같은 조 제2항에 따른 제품검사를 받은 비상문자동개폐장치(화재 등 비상시에 소방시스템과 연동되어 잠김 상태가 자동으로 풀리는 장치를 말한다)를 설치해야 한다.</li> </ul>
	대지 안의 피난 및 소화에 필요한 통로 설치	「건축법」제49조 「건축법시행령」제41조	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 건축물의 대지 안에는 그 건축물 바깥쪽으로 통하는 주된 출구와 지상으로 통하는 피난계단 및 특별피난계단으로부터 도로 또는 공원, 광장, 그 밖에 이와 비슷한 것으로서 피난 및 소화를 위하여 해당 대지의 출입에 지장이 없는 것을 말한다. 이하 이 조에서 같다)로 통하는 통로를 다음 각 호의 기준에 따라 설치하여야 한다.</li> </ul>

## 상위계획·법규 검토

### 법규 세부사항

구분	항목	관련법규	주요내용
피난시설	피난 및 소화에 필요한 통로 설치	「건축법」제49조 「건축법시행령」제41조	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 다중이용 건축물, 준다중이용 건축물 또는 층수가 11층 이상인 건축물이 건축되는 대지에는 그 안의 모든 다중이용 건축물, 준다중이용 건축물 또는 층수가 11층 이상인 건축물에 「소방기본법」 제21조에 따른 소방자동차의 접근이 가능한 통로를 설치하여야 한다.</li> </ul>
	방화구획 등의 설치	「건축법」제49조 「건축법시행령」제46조	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 주요구조부가 내화구조 또는 불연재료로 된 건축물로서 연면적이 1천 제곱미터를 넘는 것은 국토교통부령으로 정하는 기준에 따라 다음 각 호의 구조물로 구획을 해야 한다.</li> </ul>
	계단의 설치기준 및 구조	「건축법」제49조 「건축법시행령」제48조	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 연면적 200제곱미터를 초과하는 건축물에 설치하는 계단 및 복도는 국토교통부령으로 정하는 기준에 적합해야 한다.</li> </ul>
	거실의 반자·채광·환기	「건축법」제49조 「건축법시행령」제50,51조	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 공장, 창고시설, 위험물저장 및 처리시설, 동물 및 식물 관련 시설, 자원순환 관련 시설 또는 묘지 관련시설 외의 용도로 쓰는 건축물 거실의 반자(반자가 없는 경우에는 보 또는 바로 위층의 바닥판의 밑면, 그 밖에 이와 비슷한 것을 말한다)는 국토교통부령으로 정하는 기준에 적합해야 한다.</li> <li>- 단독주택 및 공동주택의 거실, 교육연구시설 중 학교의 교실, 의료시설의 병실 및 숙박시설의 객실에는 국토교통부령으로 정하는 기준에 따라 채광 및 환기를 위한 창문 등이나 설비를 설치해야 한다.</li> </ul>
	경계 및 칸막이벽 구조	「건축법」제49조 「건축법시행령」제53조	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 건축물의 경계벽은 국토교통부령으로 정하는 기준에 따라 설치해야 한다.</li> <li>2. 공동주택 중 기숙사의 침실, 의료시설의 병실, 교육연구시설 중 학교의 교실 또는 숙박시설의 객실 간 경계벽</li> </ul>
	소방진입창 설치	「건축법」제49조	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 대통령령으로 정하는 건축물은 국토교통부령으로 정하는 기준에 따라 소방관이 진입할 수 있는 창을 설치하고, 외부에서 주야간에 식별할 수 있는 표시를 하여야 한다.</li> </ul>
내화구조	건축물의 내화구조	「건축법」제50조 「건축법시행령」제56조	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 건축물(제5호에 해당하는 건축물로서 2층 이하인 건축물은 지하층 부분만 해당한다)의 주요구조부와 지붕은 내화구조로 해야 한다.</li> <li>5. 3층 이상인 건축물 및 지하층이 있는 건축물.</li> </ul>
	대규모건축물의 방화벽 등	「건축법」제50조 「건축법시행령」제57조	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 연면적 1천 제곱미터 이상인 건축물은 방화벽으로 구획하되, 각 구획된 바닥면적의 합계는 1천 제곱미터 미만이어야 한다. 다만, 주요구조부가 내화구조이거나 불연재료인 건축물과 제56조제1항제5호 단서에 따른 건축물 또는 내부설비의 구조상 방화벽으로 구획할 수 없는 창고시설의 경우에는 그러하지 아니하다.</li> </ul>
	실내건축의 구조 및 재료	「건축법」제52조의2 「건축법시행령」제61조2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 대통령령으로 정하는 용도 및 규모에 해당하는 건축물의 실내건축은 방화에 지장이 없고 사용자의 안전에 문제가 없는 구조 및 재료로 시공하여야 한다.</li> <li>1. 다중이용 건축물</li> </ul>

## 상위계획·법규 검토

### 법규 세부사항

구분	항목	관련법규	주요내용
건축재료	건축물의 내부 마감재료	「건축법」제52조 「건축법시행령」제61조	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 대통령령으로 정하는 용도 및 규모의 건축물의 벽, 반자, 지붕(반자가 없는 경우에 한정한다) 등 내부의 마감재료[제52조의4제1항의 복합자재의 경우 심재(心材)를 포함한다]는 방화에 지장이 없는 재료로 하되, 「실내공기질 관리법」 제5조 및 제6조에 따른 실내공기질 유지기준 및 권고기준을 고려하고 관계 중앙행정기관의 장과 협의하여 국토교통부령으로 정하는 기준에 따른 것이어야 한다.</li> <li>6. 교육연구시설 중 학교 · 학원, 노유자시설, 수련시설, 업무시설 중 오피스텔, 숙박시설, 위락시설, 장례시설</li> </ul>
	건축물의 외벽 마감재료	「건축법」제52조 「건축법시행령」제61조	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 대통령령으로 정하는 건축물의 외벽에 사용하는 마감재료(두 가지 이상의 재료로 제작된 자재의 경우 각 재료를 포함한다)는 방화에 지장이 없는 재료로 하여야 한다. 이 경우 마감재료의 기준은 국토교통부령으로 정한다.</li> <li>2. 의료시설, 교육연구시설, 노유자시설 및 수련시설의 용도로 쓰는 건축물</li> </ul>
지하층	지하층의 구조	「건축법」제53조	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 건축물에 설치하는 지하층의 구조 및 설비는 국토교통부령으로 정하는 기준에 맞게 하여야 한다.</li> </ul>
건폐율 용적률	건축물의 건폐율	「서울대 도시관리계획」 (20.47)% 이하	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 서울특별시고시 제2022-143호 및 2016 캠퍼스마스터플랜 또는 상기 최신자료에 따름</li> </ul>
	건축물의 용적률	「서울대 도시관리계획」 (102.24)% 이하	
높이제한	건축물의 높이제한	「서울대 도시관리계획」 지표로부터 40m이하	
건축설비	승용승강기의 설치	「건축법」제64조 「건축물설비기준규칙」 제5조	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 건축주는 6층 이상으로서 연면적이 2천제곱미터 이상인 건축물을 건축하려면 승강기를 설치하여야 한다.</li> <li>- 「건축법」(이하 “법”이라 한다) 제64조제1항에 따라 건축물에 설치하는 승용승강기의 설치기준은 별표 1의2와 같다.</li> </ul>
	승용승강기의 구조	「건축법」제64조 「건축물설비기준규칙」 제6조	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 승강기의 규모 및 구조는 국토교통부령으로 정한다.</li> <li>- 법 제64조에 따라 건축물에 설치하는 승강기 · 에스컬레이터 및 비상용승강기의 구조는 「승강기시설 안전관리법」이 정하는 바에 따른다.</li> </ul>
	건축설비 설치원칙	「건축법」제64조 「건축법시행령」제87조	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 건축물에 설치하는 급수 · 배수 · 냉방 · 난방 · 환기 · 피로 등 건축설비의 설치에 관한 기술적 기준은 국토교통부령으로 정하되, 에너지 이용 합리화와 관련한 건축설비의 기술적 기준에 관하여는 산업통상자원부장관과 협의하여 정한다.</li> <li>- 연면적이 500제곱미터 이상인 건축물의 대지에는 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 「전기사업법」 제2조제2호에 따른 전기사업자가 전기를 배전하는 데 필요한 전기설비를 설치할 수 있는 공간을 확보하여야 한다.</li> </ul>
	열손실방지 조치	「녹색건축물 조성 지원법」 제14조	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 대통령령으로 정하는 건축물의 건축주가 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 신청을 하는 경우에는 대통령령으로 정하는 바에 따라 에너지 절약계획서를 제출하여야 한다.</li> <li>- 법 제14조제1항 각 호 외의 부분에서 “대통령령으로 정하는 건축물”이란 연면적의 합계가 500제곱미터 이상인 건축물을 말한다</li> </ul>

## 상위계획·법규 검토

### 법규 세부사항

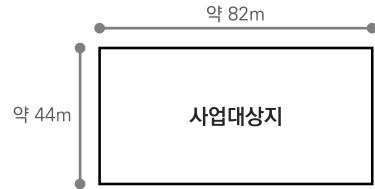
구분	항목	관련법규	주요내용
범죄예방	건축물의 범죄예방	「건축법」제53조의2 「건축법시행령」제63조6	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 대통령령으로 정하는 건축물은 제1항의 범죄예방 기준에 따라 건축하여야 한다.</li> <li>5. 교육연구시설(연구소 및 도서관은 제외한다)</li> </ul>
관계전문 기술자	관계전문 기술자와의 협력	「건축법」제67 「건축법시행령」제91조3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 설계자와 공사감리자는 제40조, 제41조, 제48조부터 제50조까지, 제50조의2, 제51조, 제52조, 제62조 및 제64조와 「녹색건축물 조성 지원법」제15조에 따른 대지의 안전, 건축물의 구조상 안전, 부속구조물 및 건축설비의 설치 등을 위한 설계 및 공사감리를 할 때 대통령령으로 정하는 바에 따라 다음 각 호의 어느 하나의 자격을 갖춘 관계전문기술자(「기술사법」제21조제2호에 따라 별침을 받은 후 대통령령으로 정하는 기간이 지나지 아니한 자는 제외한다)의 협력을 받아야 한다</li> <li>- 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 건축물의 설계자는 제32조제1항에 따라 해당 건축물에 대한 구조의 안전을 확인하는 경우에는 건축구조기술사의 협력을 받아야 한다.</li> <li>- 연면적 1만제곱미터 이상인 건축물(창고시설은 제외한다) 또는 에너지를 대량으로 소비하는 건축물로서 국토교통부령으로 정하는 건축물에 건축설비를 설치하는 경우에는 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 다음 각 호의 구분에 따른 관계전문기술자의 협력을 받아야 한다.</li> <li>- 깊이 10미터 이상의 토지 굴착공사 또는 높이 5미터 이상의 옹벽 등의 공사를 수반하는 건축물의 설계자 및 공사감리자는 토지 굴착 등에 관하여 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 「기술사법」에 따라 등록한 토목 분야 기술사 또는 국토개발 분야의 지질 및 기반 기술사의 협력을 받아야 한다.</li> </ul>
장애인	장애인 편의시설의 설치	「장애인편의법」제7조 「장애인편의법시행령」제3조	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 편의시설을 설치하여야 하는 대상(이하 “대상시설”이라 한다)은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 것으로서 대통령령으로 정하는 것을 말한다.</li> <li>- 법 제7조 본문의 규정에 의하여 편의시설을 설치하여야 하는 대상시설은 별표 1과 같다.</li> </ul>
	장애물 없는 생활환경인증	「장애인편의법」제10조2 「장애인편의법시행령」제3조	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 대상시설(이하 “의무인증시설”이라 한다)의 경우에는 의무적으로 인증(제2항 후단에 따른 예비인증을 포함한다)을 받아야 한다. 이 경우 인증을 받은 의무인증시설의 시설주는 제10조의3에 따라 인증의 유효기간 연장을 받아야 한다.</li> <li>- 법 제10조의2제3항제2호에서 “대통령령으로 정하는 시설”이란 별표 2의2에서 정하는 시설을 말한다.</li> </ul>

## 상위계획·법규 검토

### 건폐율 검토

기존 건축물의 건축 면적 : 1,960.89㎡

계획 건축물의 최대가능 건축면적 : 44m × 82m ≈ 3,600㎡



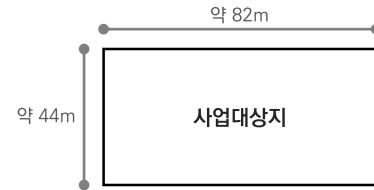
분류	구 분	면 적(㎡)	용도지역	법정건폐율(%)	건축면적 증감(㎡)	건폐율 증감(%)	기존 사용건폐율(%)	계획 사용건폐율(%)
도시관리계획	캠퍼스지역	1,699,905	제1종 일반주거지역 (76,122㎡)	60.00	-	-	-	-
			자연녹지지역 (1,623,783㎡)	20.00	1,639.11 (3,600–1,960.89)	0.10	19.83	19.93
	관리건폐율 (%)			20.00	*계획 사용건폐율(19.93%) < 관리건폐율 (20.00%)			
건축물대장	학교용지	3,895,659	제1종 일반주거지역 (76,122㎡)	60.00	-	-	-	-
			자연녹지지역 (3,819,537㎡)	20.00	1,639.11 (3,600–1,960.89)	0.04	8.43	8.47
	법정건폐율 (%)			20.47	*계획 사용건폐율(8.47%) < 법정건폐율 (20.47%)			

## 상위계획·법규 검토

### 용적률 검토

기존 건축물의 용적률 산정 연면적 : 6,269.34m<sup>2</sup>

계획 건축물의 용적률 산정 연면적 : 3,600m<sup>2</sup> × 6F ≈ 21,600m<sup>2</sup>



분류	구 분	면 적(m <sup>2</sup> )	용도지역	법정용적률(%)	연면적 증감(m <sup>2</sup> )	용적률 증감(%)	기준 사용용적률(%)	계획 사용용적률(%)
도시관리계획	⑩ 구역	152,510	자연녹지지역 (152,510m <sup>2</sup> )	100.00	11,730.66 (18,000–6,269.34)	7.69	127.15	134.84
	관리용적률 (%)			150.00	*계획 사용용적률(137.20%) < 관리용적률 (150.00%)			
건축물대장	학교용지	3,895,659	제1종 일반주거지역 (76,122m <sup>2</sup> )	200.00	11,730.66 (18,000–6,269.34)	0.30	29.16	29.46
			자연녹지지역 (3,819,537m <sup>2</sup> )	100.00				
법정용적률 (%)			102.24	*계획 사용용적률(29.46%) < 법정용적률 (102.24%)				

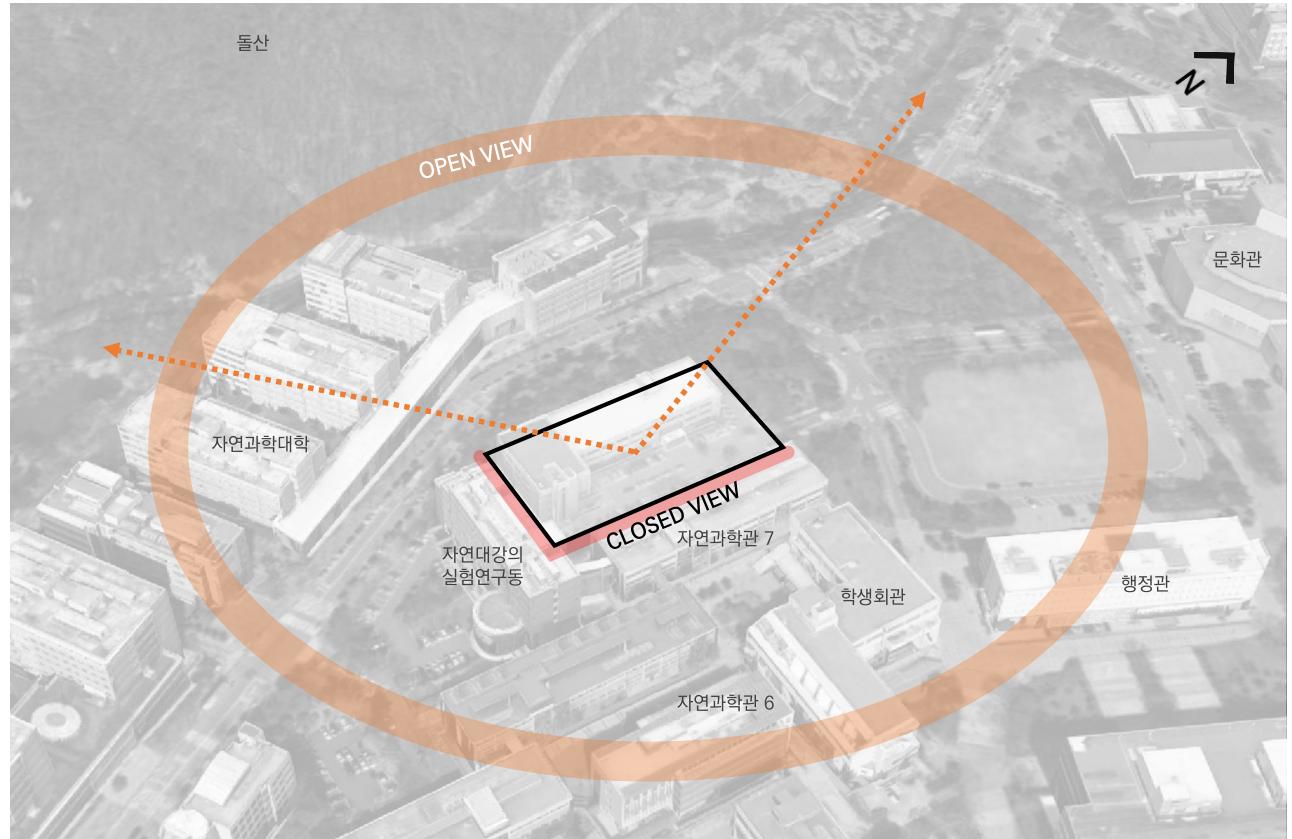
## 상위계획·법규 검토

### 층별 면적 검토

층	교육연구시설		주차장 / 기전실	바닥면적(㎡)	층고(m)		비 고
	전용(㎡)	공용(㎡)					
6	1,800	1,200		3,000	4.0	파라펫 +1.5	소규모 연합학습연구 공간
5	1,800	1,200		3,000	4.0		중규모 연합학습연구 공간
4	1,800	1,200		3,000	4.0		강의실/세미나실
3	1,800	1,200		3,000	4.0		강의실/세미나실
2	1,800	1,200		3,000	5.4		강의실/세미나실
1	1,800	1,200		3,000	6.6		로비, 식당, 체력단련실
지상총 계	10,800	7,200		18,000	29.5		
B1	1,500	2,000	5,00	4,000	3.7		강의실, 협동작업공간
B2		500	3,500	4,000	3.3	주차장법 준수	서버실, 주차장
B3		500	3,500	4,000	3.3	주차장법 준수	전기실, 기계실, 주차장
지하총 계	1,500	3,000	7,500	8,000	11.1		
합 계	12,300	10,200	7,500	30,000	표고높이 50m 이하		

## 대상지 현황

- 대상지는 현재 정보화본부 건축물이 위치한 곳으로 기존 건축물을 철거하고 주차장을 포함한 부지이다.
- 대상지는 동쪽으로는 자연과학관6과 남쪽으로는 자연대강의실험연구동(25-1)과 인접하고 있으며 북측으로는 잔디광장과 행정관과 연결된다.
- 서측방면으로는 수목으로 둘러싸여 있으며 수목너머로는 내리막 끝에 순환도로가 위치한다.
- 차량 및 보행자의 진출입로는 북동쪽 왕복2차선의 도로에 나들목이 설치되어 있다.
- 대상지의 동측, 남측에는 인접하여 건축물이 위치하여 채광이 불리하며 건축물의 장면이 서측을 향하여 다양한 일사유입이 예상된다.
- 건축물의 위치는 여름철 남동풍을 잘 받기 어렵고 겨울철 북서풍을 막기 어려운 위치에 있다.
- 대상지의 북서측으로 조망이 우수하며 외부에서 건축물을 바라보았을 경우 북측이 전면에 해당한다.



## 대상지 현황

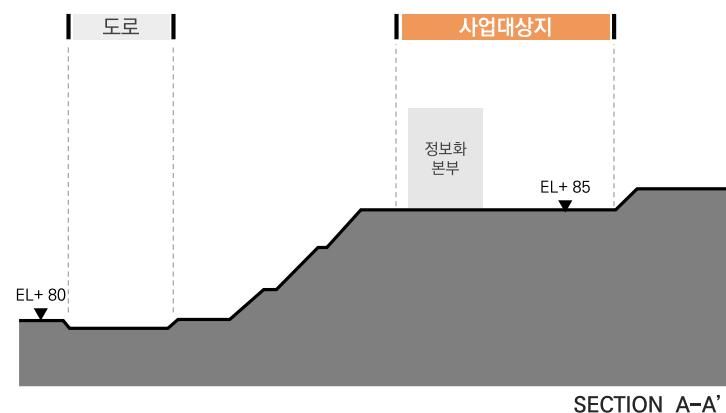
### 대지의 레벨 및 경사도



### 단면현황

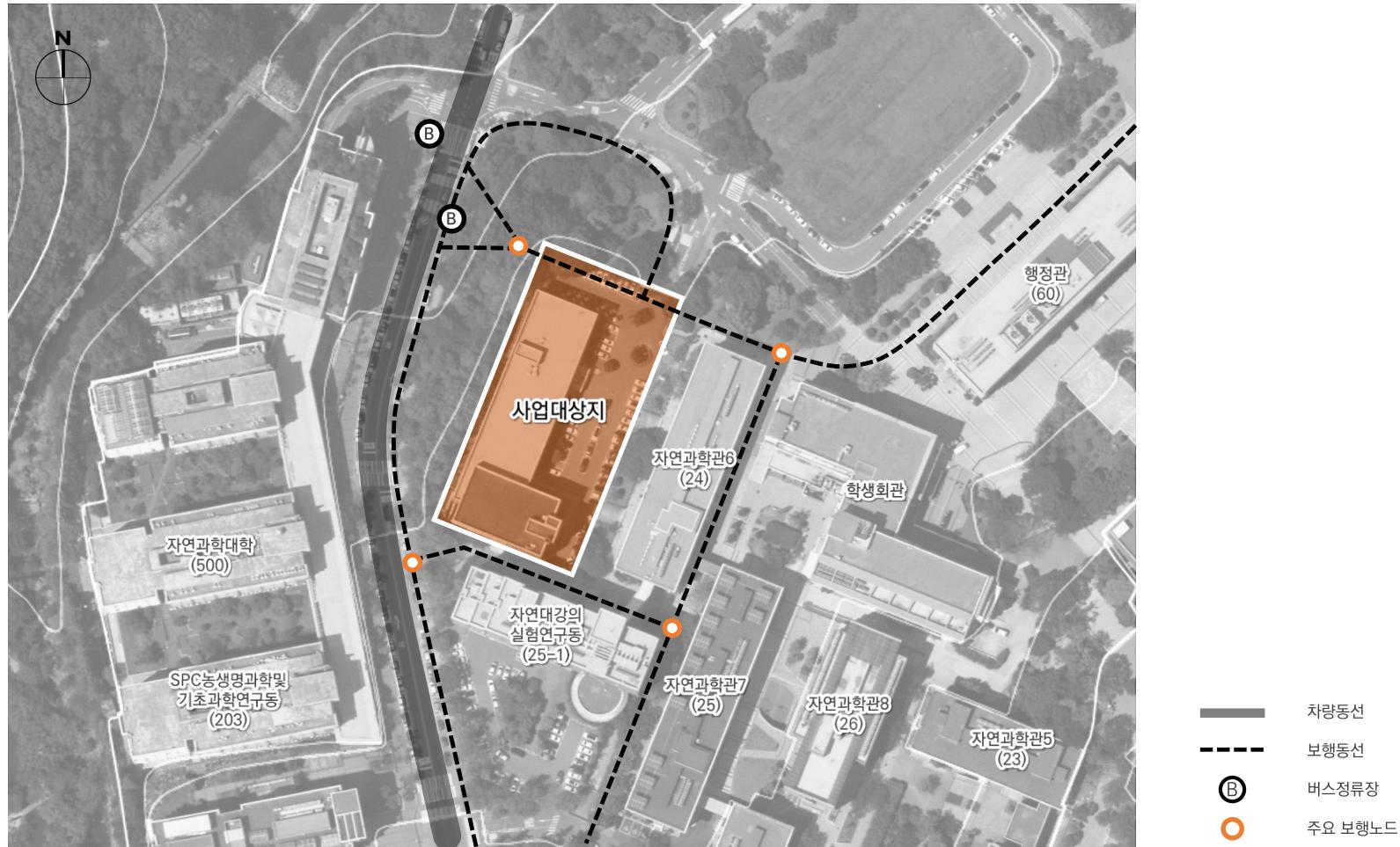
대상지는 크게 동서방향으로 10m 대지레벨 차이를, 남북방향으로 20m 대지레벨 차이를 가지고 있다. 단면 현황에서 보이듯이, 도로 및 버스정류장에서는 접근이 불리한 곳에 위치하고 있다고 볼 수 있다.

건물의 대지의 경사와 레벨차를 극복하는 보행 네트워크의 수단이 되도록 적극적으로 고려해야 하며, 건물의 내부동선이 외부 보행동선을 보완할 수 있도록 계획되어야 한다.



## 대상지 현황

### 동선분석



## 대상지 현황

### 녹지 및 오픈스페이스



## 대상지 현황

### 건축물 사용 현황

1층 : IT 서비스센터, 정보검색실, 경비실

2층 : 정보검색실, 강의실, 스마트회의실, ERP 추진단, 한국교육전상망협의회, 혁신공유대학총괄사업단

3층 : 대회의실, 소회의실, 정보화지원과, 정보화기획과

4층 : 정보화기획과, 정보화기획과장실, 정보화본부장실

### 주차공간 현황



구역	세부위치	주차면수					
		일반	장애인	경차/하이브리드	전기차 충전	소계	
나들문2	102동 (중앙전산원)	53	1	4	-	58	

### 정보화본부(102동) 노후화

정보화본부 (102동) 건물은 정보화의 특성상 캠퍼스의 중심부에 위치할 필요가 전혀 없음에도 캠퍼스의 가장 중요한 공간에 저밀도로 자리잡은 건물이다. 시설도 노후하고 건축적 완성도도 낮아서 캠퍼스 내의 위치 잠재력을 전혀 발휘하지 못하고 있는 건물이다. 위치에 맞는 새로운 공간 수요가 생겼을 경우 정보화본부를 이전한다. 다만 캠퍼스의 한복판이라는 점을 고려하여 캠퍼스 전체 구성원들을 위한 건물이 자리를 잡아야 한다.

그러나 본 보고서에서는 정보화본부의 이전 및 존치에 대한 대책수립을 제시하지 않으며, 이에 대한 별도의 연구가 필요하다.



정보화본부(102동)

## 현황사진

현재 정보화본부 102동 건물이 위치한 사업대상지는 진출입로와 동측의 자연과학대학 24동 건물을 면하는 곳을 제외하고 대부분의 면이 나무들로 둘러싸여 있다. 나무들로 인해 서울대학교 내부 순환로나 도서관 측에서는 나무 사이사이로 사업대상지를 관찰할 수 있다.

빽빽한 나무들로 인해 자연스레 사업대상지 주변으로 녹음이 지게 되어, 이용자들이 사업대상지에 진입할 때 이 공간을 활용하여 건물진입 전 산책로로 활용하기도 하며, 비단 대상지 뿐만이 아닌 거쳐가는 이용자들 또한 많이 애용하는 것을 확인할 수 있었다. 특히나 인근 농업생명과학대학 등의 이용자들이 사업대상지를 가로질러 행정관 또는 학생회관, 도서관으로 향하는 모습을 많이 관찰할 수 있었는데, 이들 또한 고려한 동선계획이 필요할 것으로 보인다.

보행자 뿐만이 아닌 정보화본부 이용자들 중 대다수의 흡연자들 또한 이 공간을 활용하여 흡연을 하기도하는데, 공간이 좁지 않은 탓에 흡연자와 보행자간의 충돌은 크지 않은 편이나, 별도의 흡연공간 마련을 통하여 이용환경 개선이 필요할 것으로 보인다.

서울대학교 내부 순환로와 사업대상지 사이 공간은 남쪽으로 갈 수록 경사도가 낮아지지만, 도서관 진출입로에 가까워지는 북쪽으로 오며 경사도가 급격해지며, 높은 계단을 통한 진입이 불가피해진다. 해당 경사와 우거진 조경을 활용한 진출입로 설계가 필요하다.



사업대상지 (정보화본부) 전경

## 현황사진

사업대상지 내부에는 정보화본부 건물을 비롯하여 주차장과 중심에 다수의 식생이 자리하고 있다. 대상지의 동측에는 자연과학대학 24동 건물이 자리하고 있는데, 대상지와 같은 레벨에 지하주차장 진입로가 위치하고 있어 대상지와 같은 레벨의 주차장을 보유하고 있어, 같은 차단기를 통하여 주차장에 진입하게 된다. 자연과학대학 24동 건물의 경우 사업대상지보다 높이 자리하여 레벨 차이를 보유하고 있다.

대상지 내부의 주차장에 자리한 식생을 고려하여 새로운 매스계획이 필요할 것으로 보인다. 대상을 이용하는 이용자를 비롯하여 농업생명과학대학 등지에서 도서관, 학생회관, 행정관 등으로 통하는 이용자들을 고려한 동선계획이 건물内外부를 비롯하여 나타나야 할 것으로 보인다.



사업대상지 (정보화본부) 전경

---

Introduction

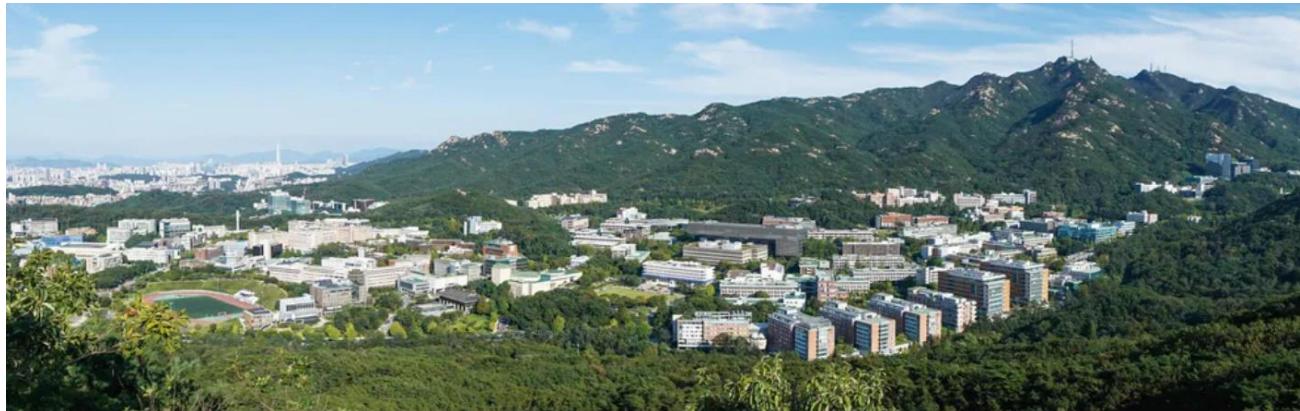
---

### 1.3 디자인 목표

캠퍼스의 중심  
개방과 소통의 공간



### 캠퍼스의 중심



4차 산업혁명의 시작과 함께, 이 곳이 담게 될 '컴퓨팅 및 AI 기술'은 모든 학문분야의 성과를 바탕으로 하는 보편학문의 성격과, 글로벌 선두로 올라서야 할 서울대학교의 미래 신교육의 성격을 동시에 지니고 있다. 또한, 사업대상지는 서울대학교 관악캠퍼스의 중심지에 자리잡고 있기에 시간이 지날수록 이 공간의 의미는 더 중요해질 것이다.

그렇기 때문에 이러한 역할을 보다 훌륭히 수행할 수 있도록 중심성과 상징성을 잘 고려하여 계획하는 것이 향후 새로운 시대에 발 맞추어 나아갈 수 있는 유연한 공간이 될 것이다. 이를 통해 이 곳은 서울대학교의 상징적인 대표 건축물로서, 새로운 교육연구문화를 선도적이고 모범적으로 이끌어 나가는 핵심적인 역할을 할 것이다.

### 개방과 소통의 공간

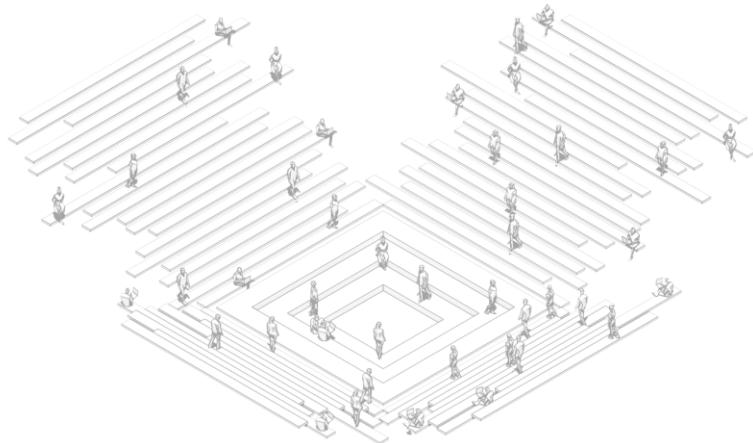


Google Bay View Campus, 2022

이 건축은 대리석 반짝이는 쉬운 건물이 아니다.  
창고형 공간의 아이러니도 이해하는, 세밀한 지혜를 담은 소박한 재질의 고급 공간이다.

서울대 보편 컴퓨팅 교육연구의 고유한 신문화를 빛어낼 스튜디움  
너른 디지털 지형에 글로벌 선두로 올라설 미래 리더를 담궈낼 아레나  
우리 미래를 묻거든 여기를 와보라  
공간을 고급스럽게 재질은 소박하게

## Programing



### 2.1 공간 요구사항

디자인 요구사항  
공간 요구사항

### 2.2 프로그래밍

프로그램 구성  
프로그램 면적비율  
층별 프로그램 배치



Programing

---

## 2.1 공간 요구사항

디자인 요구사항  
공간 요구사항



## 디자인 요구사항

### 디자인 요구사항

#### 1. 개방적으로 소통하는 교육연구 문화를 유도하는 건축인가?

- 모두에게 열려 있고, 우연한 만남과 편한 소통을 돋는가? 경쟁보다는 개방과 연결을 유도하는가?
- 주변의 가능성을 쉽게 뒤져볼 수 있도록 돋는가? 닫혀 있고 소유하기보다는 열려 있고 공유해보길 유도하는가?
- 연구실 적막한 분위기와 시장통 시끌한 분위기를 모두 담는가?
- 같이 걷기 좋은 내·외부 산책길을 어떻게 유도하는가?
- 층별로 소통과 교류가 제한되고 분리되지 않도록 하는가?

#### 2. 모든 분야와 연대하는 창의/실험정신을 응원하는 건축인가?

- 생각의 대담함, 탁월함, 창의로움을 상기시키는가?
- 현실적응력, 용기, 훌륭, 실험정신을 돋는가?
- 개방감, 편안함, 정직함, 세밀함을 돋는가?
- 권태롭지 않은 규율, 애매하게 열어놓는 풍성함을 상기시키는가?
- 권위에 맹목적이지 않은 중대있는 정신을 응원하는가?
- 엄격한 과정, 자제하며 절차를 고수하는 예의를 상기시키는가?

#### 3. 앞섰기 때문에 위태로울 수 밖에 없는 강의와 연구를 세심하게 보듬는 건축인가?

- 유행의 바람에도 자리를 지키고 뿌리내리는 교육연구도 응원하는가?
- 당장보다는, 긴 안목의 대담한 실용주의도 응원하는가?
- 소신 있는 강의와 연구를 응원하는가?

## 공간 요구사항

### 공간 요구사항 ①

#### • 공통 요구사항

- 사람이 사용할 모든 방들은 외부로 향한 창이 있어야한다.
- 기온관리를 위해 밀봉된 구조는 지양한다. 외부로 향한 창은 열 수 있어야한다.
- 사용자들이 공기의 양과 온도를 조절가능 해야한다.
- 최첨단 기술보다는 관리비용이 적은 공간이 되야 한다.
- 에너지효율 기술은 최대한 패시브하게(움직이는 파트가 적어야), 전자/기계적 고장을 염려하지 않게 한다.
- 용도가 하나로 고정되지 않고, 필요에 따라 공간을 임시로 만들고 다양한 용도로 쓸 수 있게 한다. 이렇게 해서 부지와 건축규제의 제약 아래에서도 위의 공간요구를 모두 수용할 수 있다.
- 층별로 소통과 교류가 제한되고 분리되지 말아야한다.

#### • 강의실/세미나실, 중규모 연합학습연구 공간, 소규모 연합학습연구 공간, 집중작업부스, 커피라운지

- 강의실/세미나실: 300여명 1개, 200여명 2개, 100여명 4개, 50여명 10개, 10여명 10개
- 소규모 연합학습연구 공간: 2~3명 60여개
- 중규모 연합학습연구 공간: 500여명 공간
- 집중작업부스: 1~2여명 30여개
- 커피라운지: 10여명 2개, 30여명 2개

\* 강의실/세미나실 공간이 항상 폐쇄적이고 고정적일 필요가 없다. 정원제한없이 참여 가능한 강의실이 가능하다. 벽 없는 개방형 강의실이라면, 필요에 따라 로비가 강연장이 되고 주변 복층 계단이 강단이나 청중석이 되는 강의실. 지나가다가도 누구나 흥미가 있으면 참여할 수 있는 강의실.

\* 20,400명·과목/주 ≈ 3,000여명(입학생) 4과목/주 + 1,000여명(재학생) 8과목/주 사용 가능

#### 강의실/세미나실 수용량

크기	갯수	수용량(명·과목/주)
300여명	1	3,600
200여명	2	4,800
100여명	4	4,800
50여명	10	6,000
10여명	10	1,200
총		20,400

※수용량 계산근거

5개강의/일 = 25개강의/주 ≈ 12개과목/주. N명 강의실 1개면,  
주당 12×N명·과목을 커버할 수 있음

## 공간 요구사항

### 공간 요구사항 ②

#### • 강의공간 요구사항

- 열린강의실 : 강의현장이 외부에서 쉽게 구경 가능하도록 투명한 강의실
- 음향설비 : 최대한 마이크를 따로 들고 수업할 필요 없도록
- 화면설비 : 충분한 칠판 제공(중앙, 2~3층 슬라이드), 충분한 스크린화면 제공(칠판 옆, 강의실 중앙천장 등)
- 책상설비 : 책상마다 콘센트 제공, 공동작업이 가능하도록 재구성이 가능한 구조

#### • 중규모/소규모 연합학습연구 공간 요구사항

- 건물 전체에 연합학습연구 공간들로 여러 '마을'을 구성한다.
  - \* 마을이란, 참여하는 학생/조교/교수 모두가 지내면서 동료 느낌을 키우는 공간, 프라이빗(조교/교수 상주용) 하면서도 공간을 유연하게 재구성 할 수 있는 가변형의 공간
  - \* 마을 1개 : 복층 구조 / 중앙마당 / 2~4개 소규모 연합학습연구 공간 / 중규모 연합학습연구 공간과 이웃
  - \* 마을 중앙마당 : 라운지 / 2개층을 연결하는 계단 / 화장실 / 세미나실 / 소형 강의실
- 중규모 연합학습연구 공간은 여러 개의 마을이 공유하는 위치에 있어야 한다.

#### • 공용공간

- 라운지(협동작업공간, 오픈교류공간), 식당, 체력단련실, 명상실, 아기돌봄실, 샤워실, 수면실, 관리직원휴게실
- 컴퓨터서버실(약200m<sup>2</sup> ≈ 서버랙 60여개) 1개
- 화장실

#### • 식당 / 카페 요구사항

- 전체 식당 1개 : 100~200명
  - \* 1층 로비에 위치해야 하며, 모두가 모일 수 있는 교류공간 역할을 할 수 있어야 한다.
  - \* 식사시간 외에는 카페로 이용할 수 있어야 한다.
- 고급식당 1개 : 30~50명



Programing

---

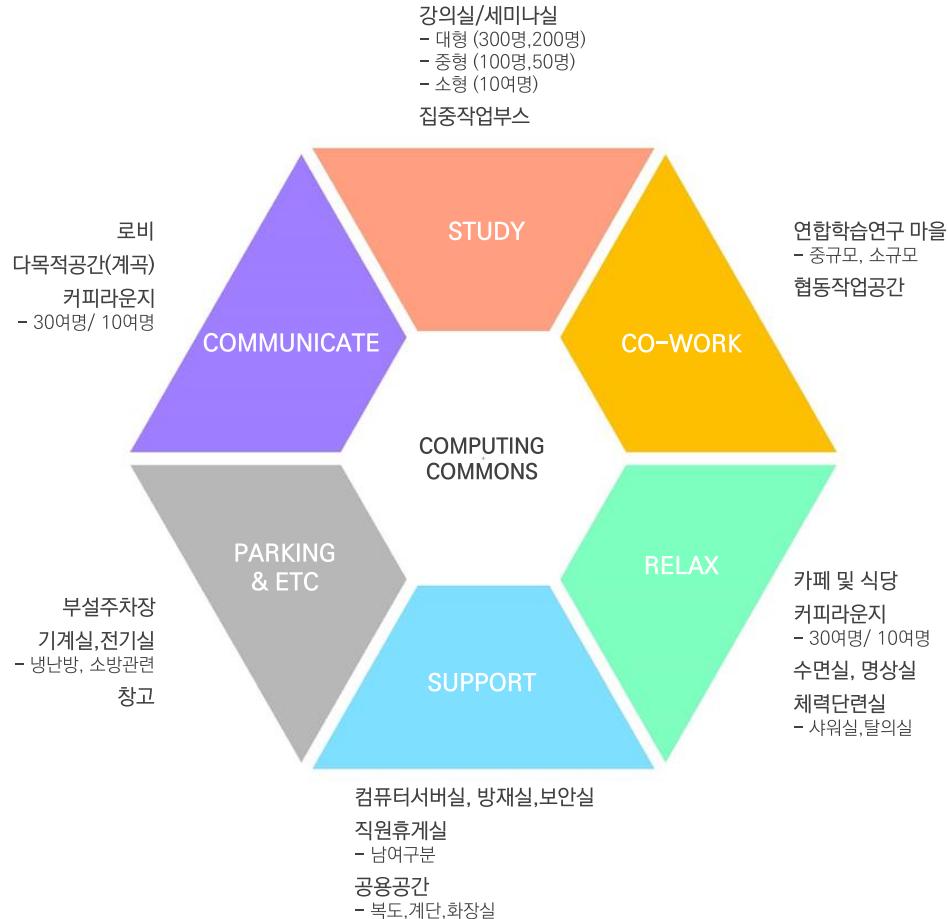
## 2.2 프로그래밍

프로그램 구성  
프로그램 면적비율  
총별 프로그램 배치



## 프로그램 구성

- 캠퍼스 공용 융합개방형 컴퓨팅 및 AI 교육 허브(SNU Computing Commons) 건축물의 프로그램은 6가지로 구분할 수 있다.
- 각 프로그램은 제시된 공간요구사항에 맞추어 구성 해야하며 유사 건축물의 공간구성의 비율을 참고하여 면적배분을 고려하는 것이 필요하다.
- 공용공간은 전체 건축물의 면적 및 규모에 따라 건축법에 정해진 규정에 따라 복도의 폭, 계단의 위치 및 개수, 엘리베이터의 대수 등을 반영해야 한다.
- 주차공간은 주차장법에 따라 건축물의 용도 및 면적에 따른 주차대수를 반영하되 캠퍼스의 부족한 주차공간을 추가적으로 확보하는 것을 검토해야 한다.



## 프로그램 면적비율

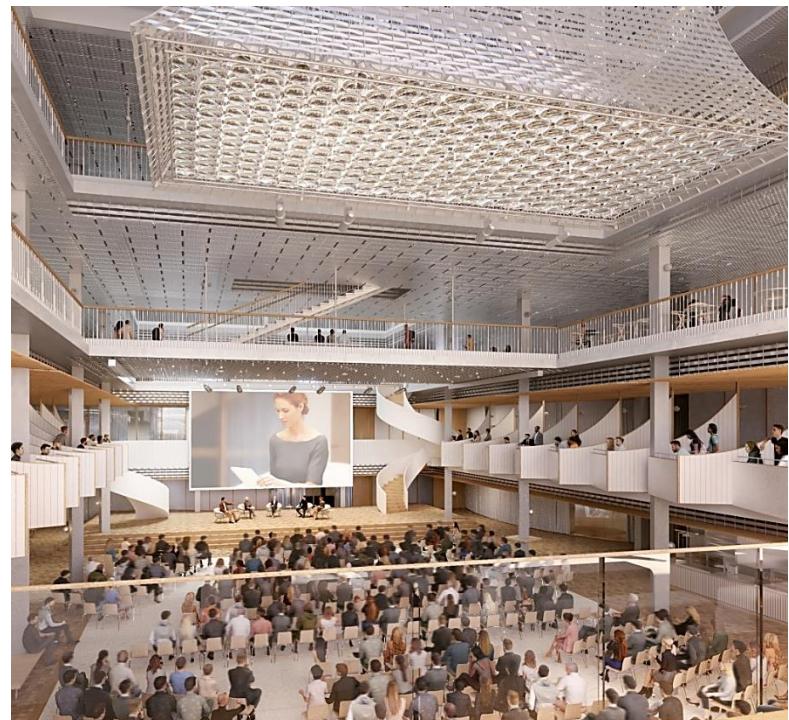
층	설명	단위면적(㎡)	수량	바닥면적(㎡)
6	소규모 연합학습연구 공간	20	60개	1,200
	커피라운지 소형	60	2개	120
	오픈교류공간	-	-	180
	휴게공간	-	-	180
	화장실	40	2개	80
	공용공간	-	-	1,240
소계				3,000
5	중규모 연합학습연구 공간	-	-	1,200
	커피라운지 대형	180	1개	180
	휴게공간	180	1개	180
	라이브러리	-	-	240
	중앙마당	-	-	240
	화장실	40	2개	80
소계				3,000
4	강의실 소형	60	10개	600
	집중작업부스	30	20개	600
	휴게공간	180	1개	180
	화장실	40	2개	80
	공용공간	-	-	1,540
	소계			
3	강의실 중형2	120	10개	1,200
	커피라운지 대형	180	1개	180
	오픈교류공간	180	1개	180
	화장실	40	2개	80
	공용공간	-	-	1,340
	소계			
2	강의실 중형1	240	5개	1,200
	휴게공간	180	1개	180
	화장실	40	2개	80
	공용공간	-	-	1,540
소계				3,000

층	설명	단위면적(㎡)	수량	바닥면적(㎡)	
1	로비	-	-	300	
	식당 및 카페	-	1개	1,200	
	계곡	360	1개	360	
	체력단련실	360	1개	360	
	화장실	40	2개	80	
	공용공간	-	-	700	
소계				3,000	
B1F	강의실 대형1	600	1개	600	
	강의실 대형2	480	2개	960	
	오픈교류공간	-	-	360	
	명상실	40	2개	80	
	수면실	40	2개	80	
	협동작업공간	360	1개	360	
	화장실	40	2개	80	
	공용공간	-	-	1,480	
	소계				4,000
	서버실	200	1개	200	
B2F	방재실	200	1개	200	
	직원휴게실	60	2개	120	
	창고	180	1개	180	
	공용공간	-	-	380	
	주차장	-	-	3,000	
	소계				4,000
B3F	전기실	180	1개	180	
	기계실	360	1개	360	
	창고	180	1개	180	
	주차장	-	-	3,000	
	공용공간	-	-	280	
	소계				4,000
합 계				30,000	

## 층별 프로그램 배치

### 강의실\_대형1 | STUDY

사용인원	300명
수량	1개소
수용량	3600명·과목/주
위치	지상1층 또는 지하1층
층고	2개층 이상
면적	600㎡
기능	다수의 인원이 강연을 들을 수 있는 다목적 교육공간
연계공간	로비 및 복도
시설/장비	음향시설, 대형 모니터, 조명설비, 가변식 무대
요청사항	<p>로비와 연결되어 가변형으로 활용가능한 대형 강의실로 계획            (평상시 강의실로 활용하되 필요에 따라 다목적공간으로 활용)            주변에서 누구나 참여할 수 있도록 벽마감은 유리를 사용</p>



자료: [https://www.news.uzh.ch/dam/jcr:a2ca2bcd-37ba-4e10-9846-af62aee8fd1b/7\\_494\\_230324\\_B1\\_Forum-Event-crop.jpg](https://www.news.uzh.ch/dam/jcr:a2ca2bcd-37ba-4e10-9846-af62aee8fd1b/7_494_230324_B1_Forum-Event-crop.jpg)

## 총별 프로그램 배치

강의실\_대형2 | STUDY

사용인원	200명
수량	2개소
수용량	4800명·과목/주
위치	지하1층
층고	1개층 (경사)
면적	480 m <sup>2</sup>
기능	다수의 인원이 수업을 들을 수 있는 계단식 교육공간
연계공간	강의실 대형1, 학생교류공간
시설/장비	음향시설, 조명시설, 프로젝터, 칠판, 강사대기실, 창고, 교탁
요청사항	각종 장비를 갖추어 집중력 있는 수업이 가능하도록 계획 소음방지를 위한 건축마감재 사용 및 공간의 배치 필요



자료: <https://www.flickr.com/photos/scottnorsworthy/3529188907>

## 총별 프로그램 배치

강의실\_중형1 | STUDY

사용인원	100명
수량	4개소
수용량	4800명·과목/주
위치	지상2층
층고	1개층
면적	240m <sup>2</sup>
기능	중규모 인원이 수업을 들을 수 있는 교육공간
연계공간	커피라운지, 학생교류공간
시설/장비	음향시설, 조명시설, 프로젝터, 칠판, 책상, 의자
요청사항	<p>각종 장비를 갖추어 집중력 있는 수업이 가능하도록 계획</p> <p>공용공간(복도 등)과 밀폐된 벽으로 단절되지 말 것.</p> <p>강의실은 채광과 환기가 원활하도록 창문을 설치.</p>



자료: [https://www.jonesearch.com/wp-content/uploads/2021/10/MIT\\_9-1024x683.jpg](https://www.jonesearch.com/wp-content/uploads/2021/10/MIT_9-1024x683.jpg)

## 총별 프로그램 배치

강의실\_중형2 | STUDY

사용인원	50명
수량	10개소
수용량	6000명·과목/주
위치	지상3층
층고	1개층
면적	120m <sup>2</sup>
기능	중규모 인원이 수업을 들을 수 있는 교육공간
연계공간	커피라운지, 학생교류공간
시설/장비	음향시설, 조명시설, 프로젝터, 칠판, 교탁
요청사항	각종 장비를 갖추어 집중력 있는 수업이 가능하도록 계획 공용공간(복도 등)과 밀폐된 벽으로 단절되지 말 것. 강의실은 채광과 환기가 원활하도록 창문을 설치.



자료: <https://educationsnapshots.com/wp-content/uploads/sites/4/2023/08/trine-university-steel-dynamics-center-for-engineering-and-computing-6-1200x802-compact.jpg>

## 층별 프로그램 배치

강의실\_소형 | STUDY

사용인원	10명
수량	12개소
수용량	1200명·과목/주
위치	지상4층
층고	1개층
면적	60㎡
기능	소규모 인원이 수업을 들을 수 있는 교육공간
연계공간	휴게공간, 집중작업부스
시설/장비	음향시설, 조명시설, 프로젝터, 칠판, 책상, 의자, 교탁
요청사항	<p>각종 장비를 갖추어 집중력 있는 수업이 가능하도록 계획            공용공간(복도 등)과 밀폐된 벽으로 단절되지 말 것.            강의실은 채광과 환기가 원활하도록 창문을 설치.            이동가능한 벽으로 공간을 유연하게 재구성할 수 있어야 함.</p>



자료: <https://editionsnapshots.com/wp-content/uploads/sites/4/2022/07/western-washington-university-interdisciplinary-science-building-2-1200x857.jpg>

## 총별 프로그램 배치

집중작업부스 | STUDY

사용인원	1~2명
수량	20개소
수용량	-
위치	지상4층
층고	1개층
면적	30m <sup>2</sup>
기능	개인이 수업 외의 작업을 집중하여 진행할 수 있는 교육공간
연계공간	휴게공간, 강의실 소형
시설/장비	칠판, 모니터, 책상, 의자
요청사항	공용공간(복도 등)과 밀폐된 벽으로 단절되지 말 것. 강의실은 채광과 환기가 원활하도록 창문을 설치. 범죄예방을 위한 CCTV 설치.



자료: <https://editionsnapshots.com/projects/26384/university-of-north-dakota-nistler-college-of-business-public-administration/>

## 층별 프로그램 배치

### 중규모 연합학습연구 공간 | CO-WORK

사용인원	500명
수량	계획에 따름
수용량	-
위치	지상5층
층고	1개층
면적	1,200m <sup>2</sup>
기능	중규모 그룹이 함께 지내며 학습 및 연구를 하는 협력공간
연계공간	라운지, 중앙마당, 소규모 연합학습연구 공간
시설/장비	책상, 의자, 칠판, 컴퓨터, 소파
요청사항	공간을 유연하게 재구성할 수 있도록 이동가능한 벽으로 구획 소규모 연합학습연구 공간과 이웃하여 서로 소통이 가능하도록 계획.



자료: <https://educationsnapshots.com/w-content/uploads/sites/4/2023/07/university-of-california-irvine-college-of-health-sciences-1200x762-compact.jpg>

## 층별 프로그램 배치

### 소규모 연합학습연구 공간 | CO-WORK

사용인원	2~3명
수량	60개
수용량	-
위치	지상6층
층고	1개층
면적	1,200m <sup>2</sup>
기능	소규모 그룹이 독자적으로 사용할 수 있는 협력공간
연계공간	라운지, 중앙마당, 소규모 연합학습연구 공간
시설/장비	책상, 의자, 컴퓨터
요청사항	<p>프라이버시를 확보할 수 있도록 계획.</p> <p>상주용 공간으로 활용할 수 있도록 시건장치 및 가구 설치</p> <p>중규모 연합학습연구 공간과 이웃하여 서로 소통이 가능하도록 계획.</p>



자료: <https://www.hok.com/wp-content/uploads/2019/05/University-of-Chicago-William-Eckhardt-office-1900.jpg>

## 층별 프로그램 배치

### 협동작업공간 | CO-WORK

사용인원	다수
수량	계획에 따름
수용량	-
위치	지하1층
층고	1개층
면적	360m <sup>2</sup>
기능	학생들이 자유롭게 소통하며 연구하는 협력공간
연계공간	로비, 식당
시설/장비	책상, 의자, 소파, 스타일러스, 이동식 칠판
요청사항	다양한 용도로 사용할 수 있도록 이동가능한 벽 설치. 편안하고 자유로운 의사소통이 될 수 있는 실내환경 조성. 창의적인 연구가 가능하도록 시설 및 장비 확보



자료: <https://educationsnapshots.com/wpcontent/uploads/sites/4/2023/02/chapman-university-swenson-family-hall-of-engineering-2-1200x800-compact.jpg>

## 층별 프로그램 배치

라이브러리 | CO-WORK

사용인원	다수
수량	계획에 따름
수용량	-
위치	지상5층
층고	2개층
면적	240 m <sup>2</sup>
기능	자료를 바탕으로 소규모/중규모 연합학습연구 공간을 연결
연계공간	소규모/중규모 연합학습연구 공간, 중앙마당
시설/장비	책장, 책상, 소파, 테이블
요청사항	<p>복층구조의 공간으로 소규모/중규모 연합학습연구 공간 연결.</p> <p>독서에 적합한 조도를 확보할 수 있는 창문 및 개구부 계획</p> <p>편안하게 책을 읽을 수 있는 실내환경 조성.</p>



자료: [https://static.dezeen.com/uploads/2019/09/charles-library-temple-university-snohetta-architecture-philadelphia-pennsylvania-usa\\_dezeen\\_2364\\_col\\_17.jpg](https://static.dezeen.com/uploads/2019/09/charles-library-temple-university-snohetta-architecture-philadelphia-pennsylvania-usa_dezeen_2364_col_17.jpg)

## 층별 프로그램 배치

### 식당 및 카페 | RELAX

사용인원	100~200명
수량	1개소
수용량	-
위치	지상1층
층고	1개층
면적	900 m <sup>2</sup>
기능	이용자들의 식사나 다과를 즐길 수 있는 휴식장소
연계공간	로비, 인근 녹지, 협동작업공간
시설/장비	테이블, 의자, 라운지체어, 소파, 주방시설 일체
요청사항	<p>하루에 한 번 모두가 모이는 교류공간의 역할로 계획.</p> <p>식사시간 이외에는 카페 역할도 할 수 있도록 가변적 운영.</p> <p>별도의 고급식당(50명 수용)을 공간내에 비치</p>



자료: <https://educationsnapshots.com/wp-content/uploads/sites/4/2018/12/george-fox-university-canyon-commons-dining-hall-5-1200x800.jpg>

## 층별 프로그램 배치

수면실 | RELAX

사용인원	10명
수량	2개소(남여구분)
수용량	-
위치	지하1층
층고	1개층
면적	80m <sup>2</sup>
기능	잠시 숙면을 취할 수 있는 휴식공간
연계공간	명상실, 샤워실
시설/장비	수면침대
요청사항	<p>수면실은 남녀구분이 되도록 계획</p> <p>숙면에 적합한 실내환경(조명 및 소음)을 갖출 것.</p>

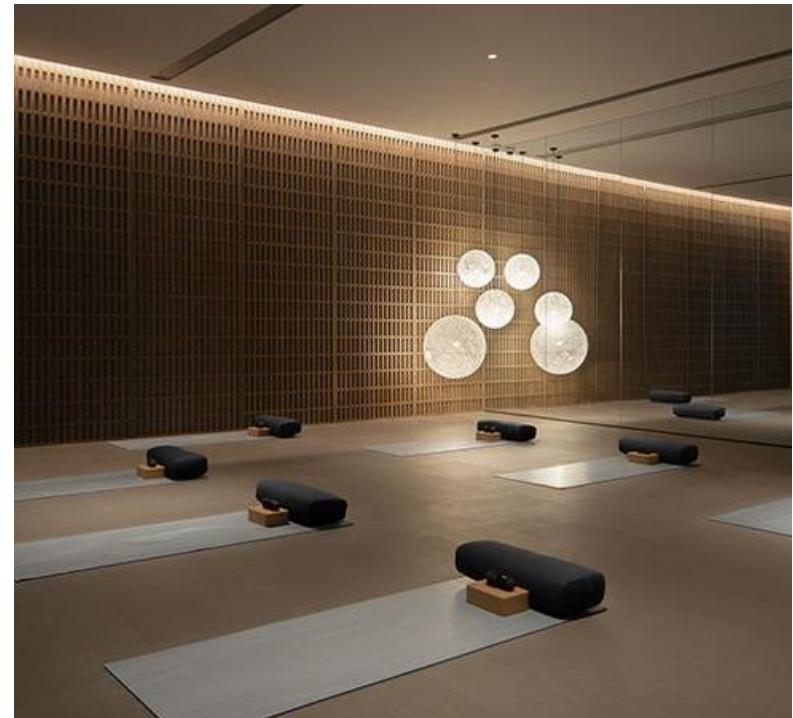


자료: <https://www.calstate.edu/csusystem/news/PublishingImages/CSUN%20Nap%20Pods.jpg?RenditionID=13>

**총별 프로그램 배치**

명상실 | RELAX

사용인원	10명
수량	2개소(남여구분)
수용량	-
위치	지하1층
층고	1개층
면적	80m <sup>2</sup>
기능	명상을 통해 심신의 안정을 취할 수 있는 휴식공간
연계공간	수면실, 샤워실, 탈의실
시설/장비	거울, 매트, 디퓨저(향기)
요청사항	명상에 적합한 실내환경(조명 및 소음)을 갖출 것. 집중력 향상을 위해 신선한 공기를 충분히 유입

자료: <https://i.pinimg.com/564x/67/72/f0/6772f0fb5b26aef43bb1850c4ac35cce.jpg>

## 총별 프로그램 배치

체력단련실 | RELAX

사용인원	40명
수량	1개소
수용량	-
위치	지상1층
층고	1개층
면적	360 m <sup>2</sup>
기능	학업에 지친 이용객들이 운동을 할 수 있는 휴식공간
연계공간	탈의실, 샤워실
시설/장비	운동기구, 벽면거울, 음향장치
요청사항	<p>헬스기구 사용에 적합한 마감재료 사용.</p> <p>운동에 충분한 산소를 공급해줄 수 있는 환기설비 설치.</p> <p>바닥슬래브의 충분한 하중 고려.</p>



자료: [https://www.smithgroup.com/sites/default/files/styles/slideshow\\_wide\\_1x/public/2023-03/11015\\_N186\\_lrg.jpg?h=083f0b4c&itok=6Skoix69](https://www.smithgroup.com/sites/default/files/styles/slideshow_wide_1x/public/2023-03/11015_N186_lrg.jpg?h=083f0b4c&itok=6Skoix69)

## 층별 프로그램 배치

중앙마당 | RELAX

사용인원	-
수량	5~6개소
수용량	-
위치	지상 2,3,4,5,6층
층고	계획에 따라 다름
면적	240 m <sup>2</sup>
기능	각 마을(2~4개 소규모 연합학습연구 공간과 1개의 중규모 연합학습공간과 이웃)의 중심공간
연계공간	소규모/중규모 연합학습연구 공간, 라이브러리, 라운지
시설/장비	식재, 조경, 편의시설
요청사항	중앙마당을 중심으로 라운지, 화장실, 세미나실 등을 배치



자료: <https://bevkperovic.com/wp-content/uploads/2022/06/07-avtobusna-postaja-ljubljana.jpg>

**총별 프로그램 배치**

컴퓨터서버실 | SUPPORT

사용인원	-
수량	1개소
수용량	-
위치	지하2층
층고	1개층
면적	200 m <sup>2</sup>
기능	건물내부 컴퓨터 사용을 위한 서버공간
연계공간	-
시설/장비	-
요청사항	서버랙 60여개 설치가 가능하도록 계획



자료: [https://www.plm.automation.siemens.com/media/global/ko/Clustersetup-Prescan-PLM-FS%20640x360\\_tcm72-55460.jpg](https://www.plm.automation.siemens.com/media/global/ko/Clustersetup-Prescan-PLM-FS%20640x360_tcm72-55460.jpg)

## 층별 프로그램 배치

방재실 | SUPPORT

사용인원	-
수량	1개소
수용량	-
위치	지하2층
층고	1개층
면적	200 m <sup>2</sup>
기능	건물내부 화재 및 안전을 위한 직원상주공간
연계공간	-
시설/장비	사무용 책상, 의자, 컴퓨터 등
요청사항	바닥은 Access Floor 방식으로 설치



자료: [https://cafe.naver.com/common/storyphoto/viewer.html?src=https%3A%2F%2Fcafeptthumbphinf.pstatic.net%2F20100317\\_276%2Feunmi0507\\_1268797157571qDNVP\\_jpg%2F003\\_eunmi0507.jpg%3Ftype%3Dw1600](https://cafe.naver.com/common/storyphoto/viewer.html?src=https%3A%2F%2Fcafeptthumbphinf.pstatic.net%2F20100317_276%2Feunmi0507_1268797157571qDNVP_jpg%2F003_eunmi0507.jpg%3Ftype%3Dw1600)

## 총별 프로그램 배치

화장실 | SUPPORT

사용인원	10명
수량	14개소(총별2개소)
수용량	-
위치	지하2층
층고	1개층
면적	560 m <sup>2</sup>
기능	-
연계공간	-
시설/장비	세면대, 양변기, 거울, 핸드드라이어 등
요청사항	Gender Neutral / 남녀공용



자료: [https://images.adsttc.com/media/images/62b9/3275/3e4b/3174/3300/0014/newsletter/40\\_Bathroom\\_RISD\\_Photo.jpg?1656304234](https://images.adsttc.com/media/images/62b9/3275/3e4b/3174/3300/0014/newsletter/40_Bathroom_RISD_Photo.jpg?1656304234)

## 층별 프로그램 배치

### 로비 | COMMUNICATE

사용인원	-
수량	1개소
수용량	-
위치	지상층
층고	2개층 이상
면적	300 m <sup>2</sup>
기능	건축물의 진입공간으로 다양한 용도로 활용하는 소통공간
연계공간	식당 및 카페, 협동작업공간, 강의실 대형
시설/장비	
요청사항	다양한 공간으로 활용 가능하도록 계획



자료: [https://images.adsttc.com/media/images/6440/9d06/dba0/a565/047a/d91b/slideshow/universidad-de-lima-recreation-wellness-and-student-life-center-sasaki\\_14.jpg?1681956125](https://images.adsttc.com/media/images/6440/9d06/dba0/a565/047a/d91b/slideshow/universidad-de-lima-recreation-wellness-and-student-life-center-sasaki_14.jpg?1681956125)

## 층별 프로그램 배치

### 오픈교류공간 | COMMUNICATE

사용인원	-
수량	2개소
수용량	-
위치	지하1층, 지상3층, 지상6층
층고	계획에 따라 다름
면적	720m <sup>2</sup>
기능	이용자들이 편안하게 대화할 수 있는 소통공간
연계공간	강의실 대형, 강의실 중형
시설/장비	소파, 라운지테이블, 테이블, 의자
요청사항	편안한 분위기가 될 수 있도록 계획

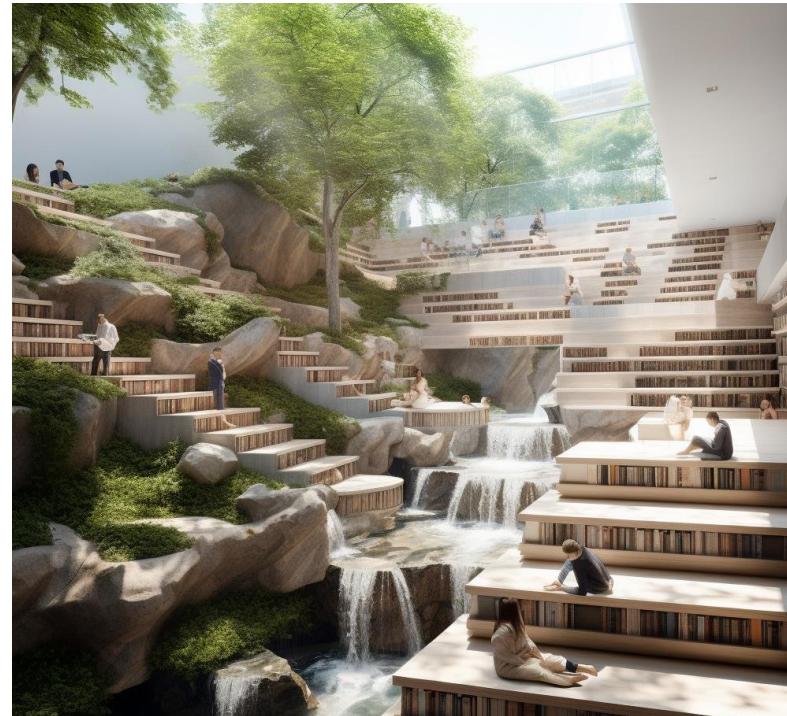


자료: <https://images.adsttc.com/media/images/6213/f7b1/ae7d/4d01/65a8/8d6f/slideshow/27-wilbur-o-and-ann-powers-college-of-business-image-credit-mark-herboth-photography.jpg?1645475807>

## 층별 프로그램 배치

### 계곡 | COMMUNICATE

사용인원	-
수량	1개소
수용량	-
위치	지상1~2층
층고	계획에 따라 다름
면적	360m <sup>2</sup>
기능	관악산의 정기가 흐르는 소통공간
연계공간	강의실 대형, 강의실 중형
시설/장비	자연석, 식재
요청사항	자연이 실내로 유입된 모습으로 계획 경사 및 계단을 활용한 스탠드 공간



## 총별 프로그램 배치

### 커피라운지\_대형 | COMMUNICATE

사용인원	30명
수량	2개소
수용량	-
위치	지상3층, 지상5층
층고	계획에 따라 다름
면적	360m <sup>2</sup>
기능	따뜻한 차를 마시며 담소를 즐길 수 있는 소통공간
연계공간	중규모 연합학습연구 공간
시설/장비	커피머신, 정수기, 라운지체어, 소파, 협탁
요청사항	조망과 채광이 유리한 곳에 배치



자료: <https://images.adsttc.com/media/images/5df7/be61/3312/fdc9/e100/019b/slideshow/2018AV61.492.jpg?1576517183>

## 층별 프로그램 배치

### 커피라운지\_소형 | COMMUNICATE

사용인원	10
수량	2개소
수용량	-
위치	지상6층
층고	계획에 따라 다름
면적	120m <sup>2</sup>
기능	따뜻한 차를 마시며 담소를 즐길 수 있는 소통공간
연계공간	소규모 연합학습연구 공간
시설/장비	커피머신, 정수기, 라운지체어, 소파, 협탁
요청사항	공용공간의 자트리 공간을 활용

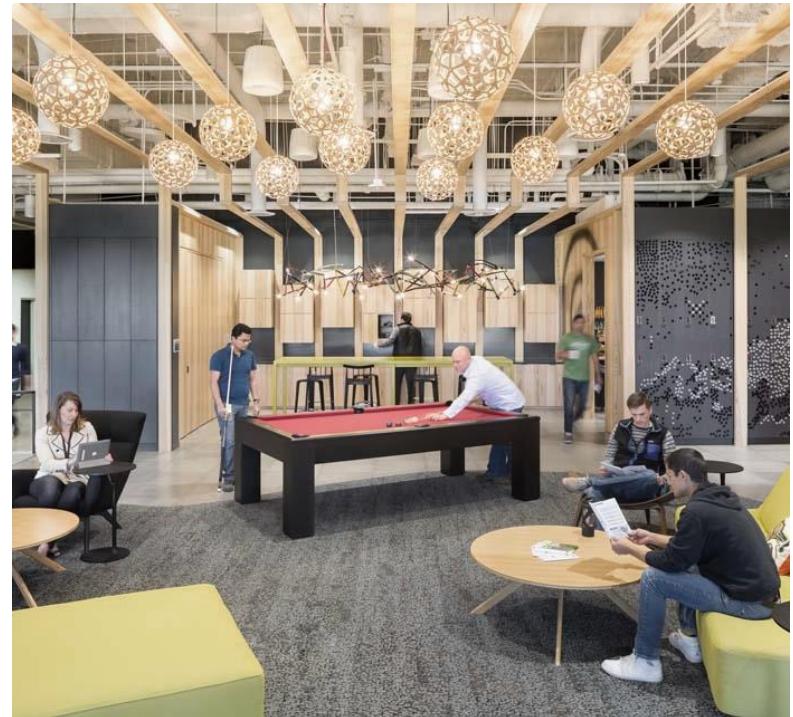


자료: <https://educationsnapshots.com/wp-content/uploads/sites/4/2021/04/itesm-tecnologico-de-monterrey-classrooms-2-2-1200x832-compact.jpg>

## 층별 프로그램 배치

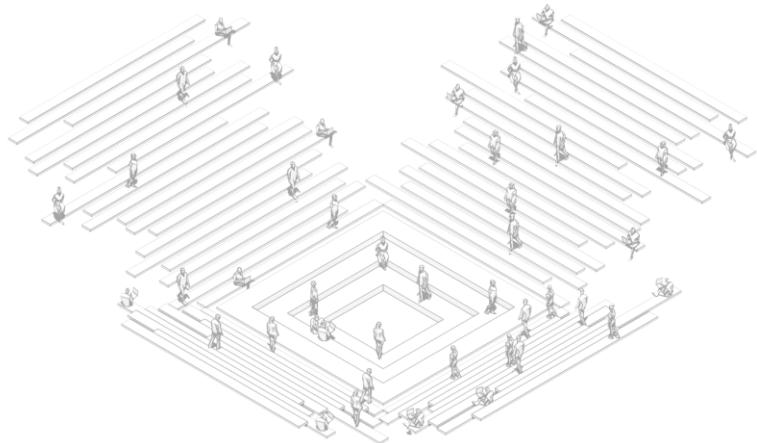
### 휴게공간 | COMMUNICATE

사용인원	-
수량	2개소
수용량	-
위치	지상2,4,5,6층
층고	계획에 따라 다름
면적	720m <sup>2</sup>
기능	동료들과 잠시 즐길 수 있는 소통공간
연계공간	-
시설/장비	-
요청사항	휴게공간의 내부 프로그램은 운영에 따라 결정



자료: <https://www.modernindenver.com/wp-content/uploads/2016/05/KPMG228549-H>Edit.jpg>

## Design Proposal



### 3.1 기획안

#### Concept

배치 주안점

기획안 1

기획안 2

### 3.2 주요 프로그램 예시안

01. 로비

02. 강의실\_대형

03. 강의실\_소형

04. 중규모 연합학습연구 공간

05. 소규모 연합학습연구 공간

06. 집중 작업부스

07. 커피 라운지



---

Design Proposal

---

### 3.1 기획안

Concept

배치 주안점

기획안 1

기획안 2



## Concept

기획안 1



기획안 2



Unity Square

매스 한 가운데 위치한 중심공간은 비움으로써 채워지게 되고,  
사방으로 열린 배치를 통해 캠퍼스의 중심성과 상징성을 가진다.

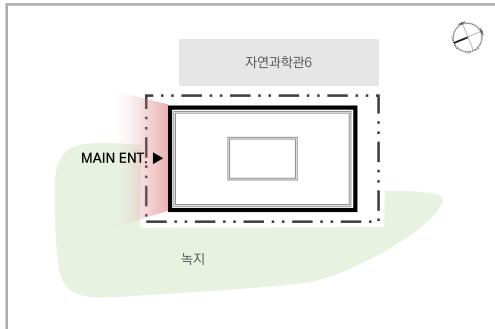


Cell Fusion

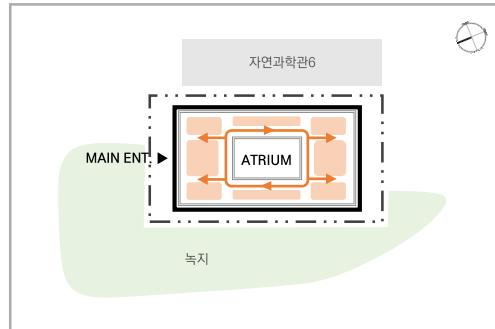
여러 개로 나누어져 있는 핵심 공간들은 각기 다른 프로그램을 가지지만,  
결국 하나의 공간으로 융합되며 여러 분야 학문의 창의생동을 의미한다.

## 배치 주안점

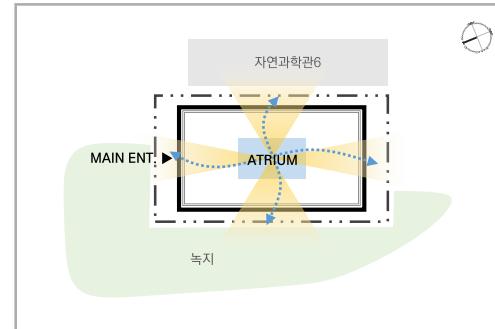
**기획안 1**  
Unity Square



주출입구의 상징성 있는 입면을 통해 정면성 강조

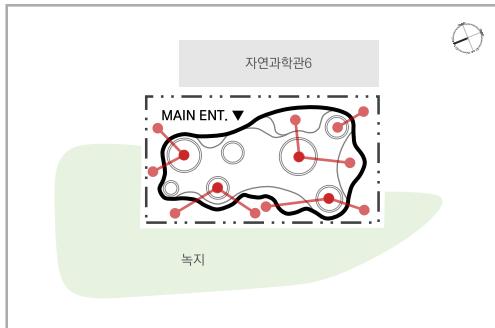


중앙 아뜨리움을 중심으로 순환하는 내부동선

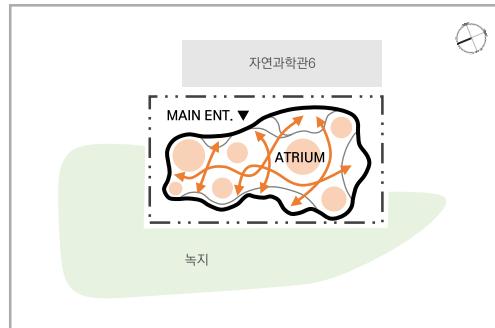


아뜨리움을 가운데 배치하여 4면의 조망과 환기 가능

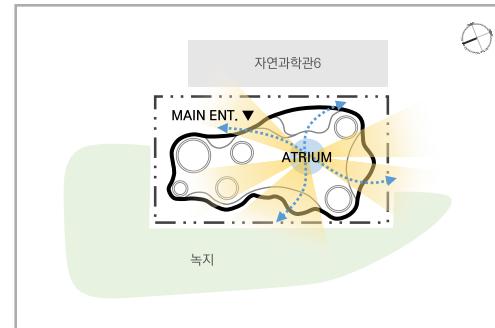
**기획안 2**  
Cell Fusion



곡선형의 입면으로 외부공간과의 유기적인 상호작용



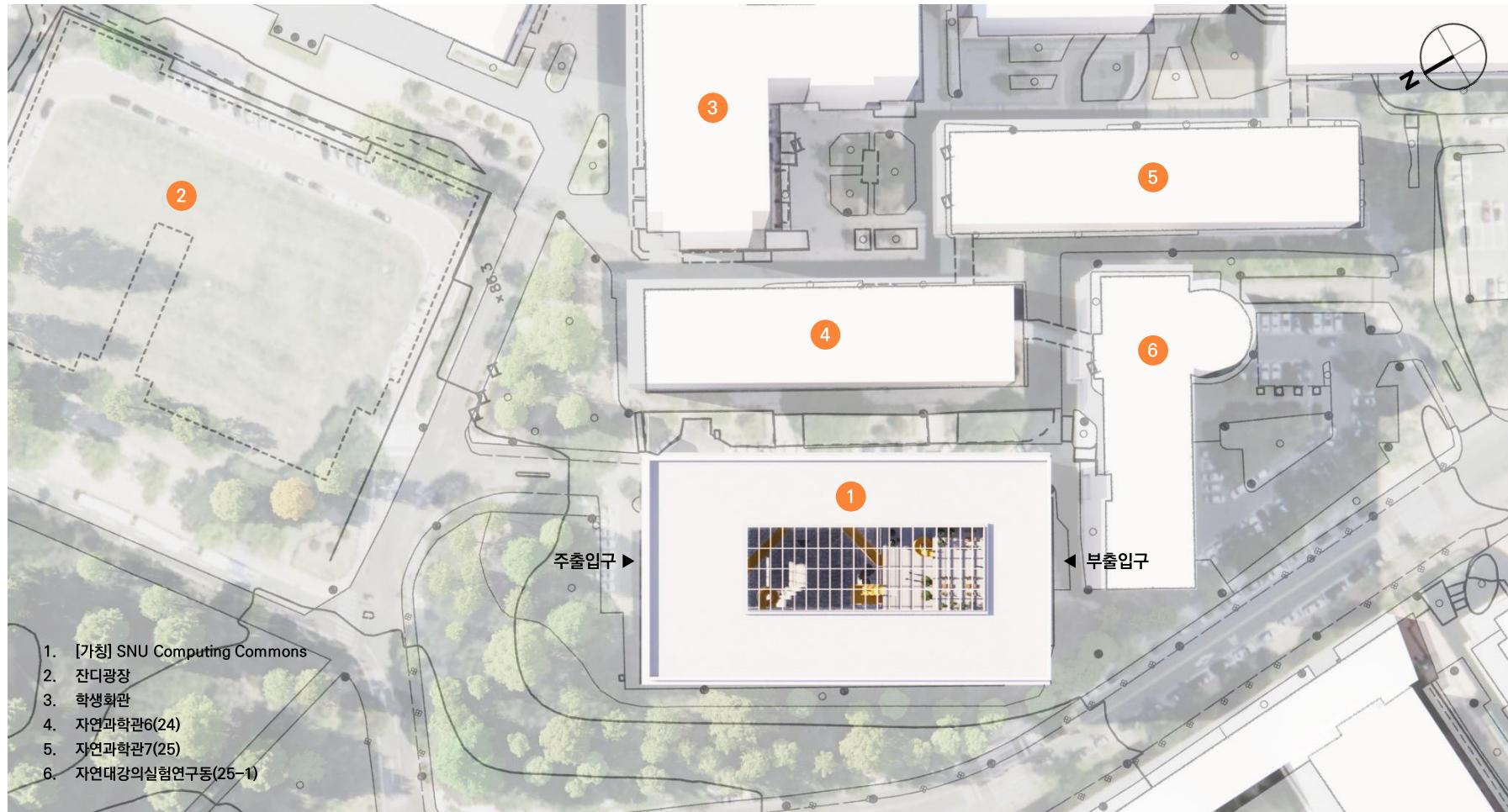
프로그램 배치에 의한 자유로운 내부동선



아뜨리움과 다른 실이 간접되지 않아 넓게 열린 조망

## 기획안 1

### 배치도



## 기획안 1

조감도



---

**기획안 1**

조감도



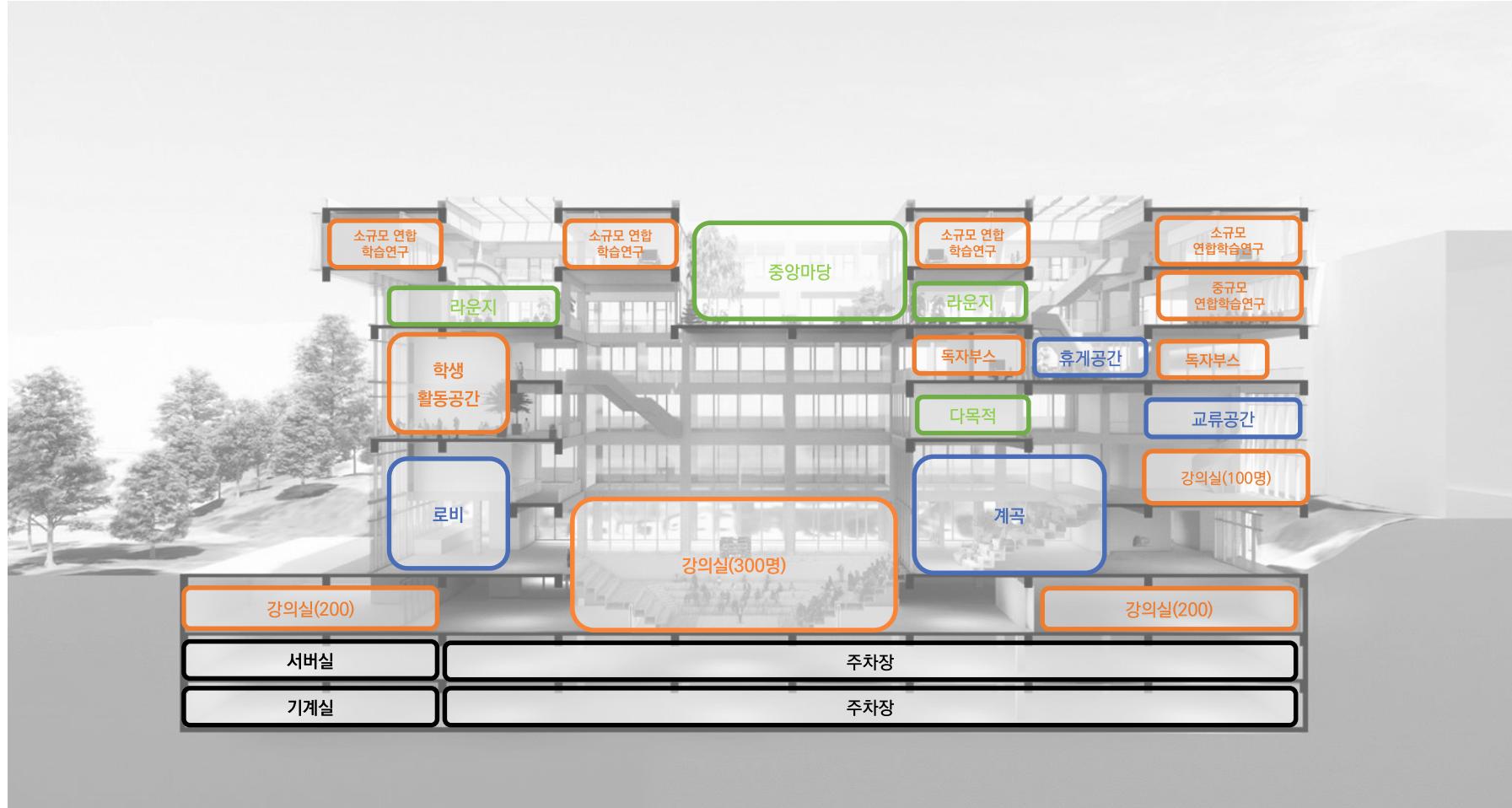
기획안 1

횡단면도



## 기획안 1

횡단면도



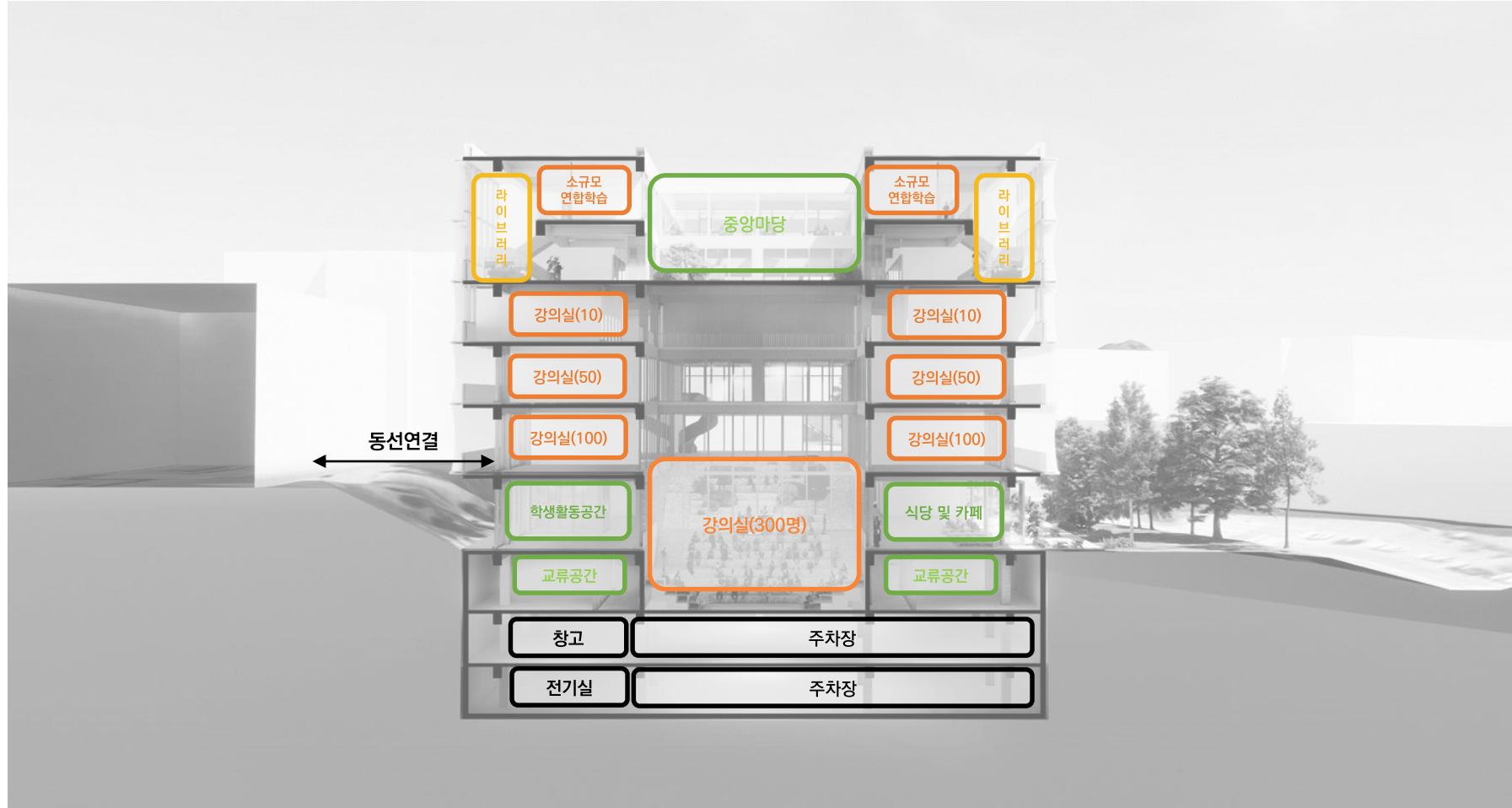
### 기획안 1

종단면도



## 기획안 1

종단면도



## 기획안 2

배치도



## 기획안 2

조감도



---

**기획안 2**

조감도



기획안 2

횡단면도



## 기획안 2

횡단면도



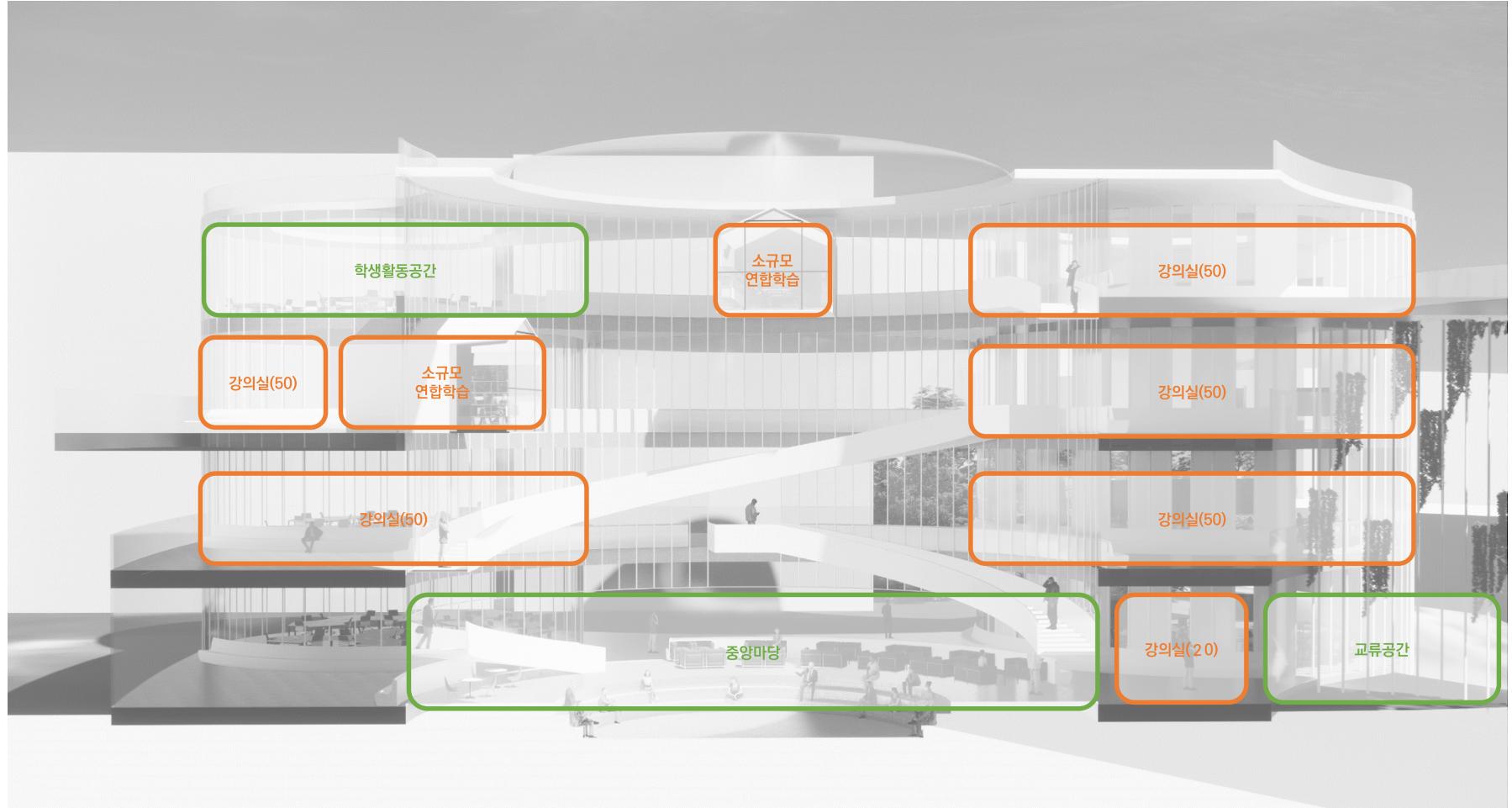
## 기획안 2

종단면도



## 기획안 2

종단면도



Design Proposal

---

### 3.2 주요 프로그램 예시안

- 01. 로비
- 02. 강의실\_대형
- 03. 강의실\_소형
- 04. 중규모 연합학습연구 공간
- 05. 소규모 연합학습연구 공간
- 06. 집중 작업부스
- 07. 커피 라운지



## 01. 로비



로비는 진입공간에서 이용자에게 가장 큰 첫인상을 선사하는 공간으로, 전이공간으로서 하나의 거대한 상징으로 자리잡을 수 있다.

자료: <https://www.floornature.com/ennead-architects-jacobs-eerc-university-texas-austin-13817/>

## 01. 로비

기획안 1



## 01. 로비

기획안 2



## 02. 강의실\_대형



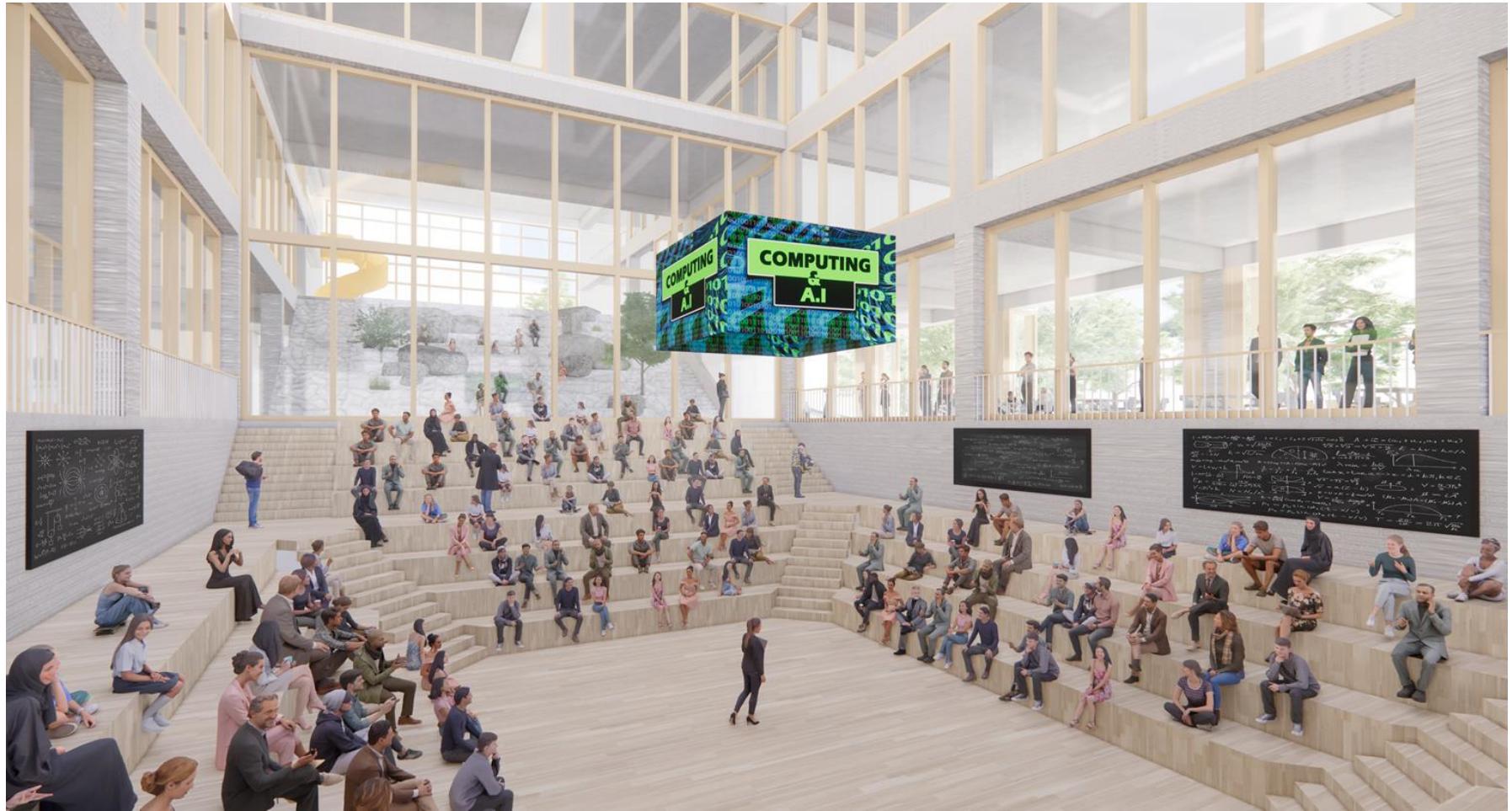
Schulich School of Engineering Redevelopment and Expansion

대형 강의나 세미나, 초청강의 등을 위한 대형 강의실로, 통창을 통해 개방감을 부여하여 이용자 간의 자유로운 시선 교환이 이루어지며 이는 다양한 분야간의 교류로 이어지도록 한다. 개방성을 추구하여 지나가는 누구나 참여할 수 있도록 조성한다.

자료: <https://dsai.ca/projects/canadian-natural-resources-limited-engineering-complex/>

## 02. 강의실\_대형

기획안 1



## 02. 강의실\_대형

기획안 2



---

### 03. 강의실\_소형



The Hong Kong Jockey Club University of Chicago Academic Complex

중소규모 강의와 세미나를 진행할 수 있는 소형 강의실로, 소규모 강의에 집중할 수 있는 공간이 형성되도록 한다.

자료: <https://www.dezeen.com/2019/07/06/university-of-chicago-centre-hong-kong-revery-architecture/>

### 03. 강의실\_소형

기획안 1



### 03. 강의실\_소형

기획안 2



## 04. 중규모 연합학습연구 공간



중규모 연합학습연구공간은 개인 작업, 과제, 독서 등을 진행할 수 있는 공간으로, 개방감을 주어 물리적/시각적으로 자유롭도록 하여 공간의 이동 제약이 없도록 한다.

자료: <https://www.archdaily.com/881939/cockrell-school-of-engineering-education-research-center-eerc-ennead-architects/59e846fb22e384f14000004-cockrell-school-of-engineering-education-research-center-eercennead-architects-photo>

## 04. 중규모 연합학습연구 공간

기획안 1

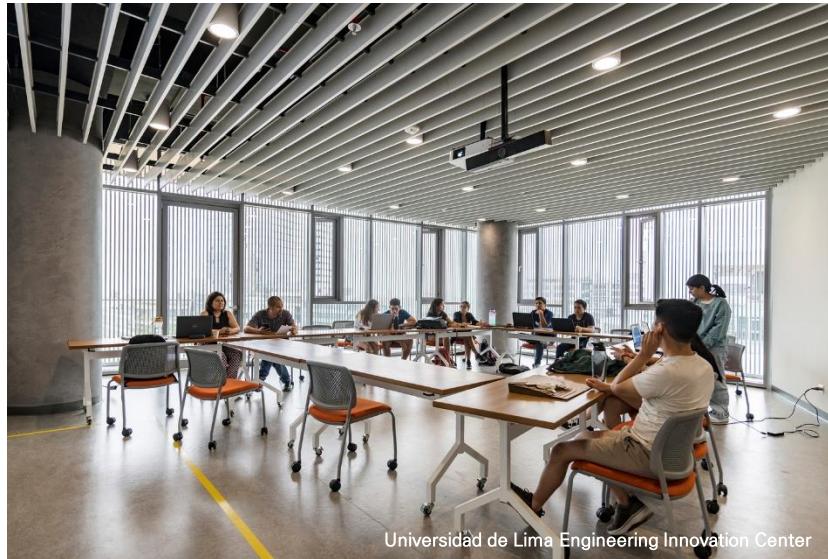


## 04. 중규모 연합학습연구 공간

기획안 2



## 05. 소규모 연합학습연구 공간



중규모 연합학습연구공간은 개인 작업, 과제, 독서 등을 진행할 수 있는 공간으로, 개방감을 주어 물리적/시각적으로 자유롭도록 하여 공간의 이동 제약이 없도록 한다. 중규모 연합학습연구 공간 대비 절반 이하의 규모로 조성하여, 팀플이나 연합 과제 등을 수행할 수 있도록 한다.

자료: <https://artandliving.com/universidad-de-lima-engineering-innovation-center-sasaki/>

## 05. 소규모 연합학습연구 공간

기획안 1



## 05. 소규모 연합학습연구 공간

기획안 2



## 06. 집중 작업부스



Aarhus School of Architecture

집중 작업부스는 개인 작업 또는 과제 등 1~4인 규모의 인원이 모여 작업 또는 학습을 진행할 수 있는 공간으로 형성한다.

자료: <https://www.archdaily.com/969556/aarhus-school-of-architecture-adapt>

## 06. 집중 작업부스

기획안 1



## 06. 집중 작업부스

기획안 2



## 07. 커피 라운지



학생들과 교직원들이 어우러져 휴식을 취할 수 있는 소형 라운지. 여러 층간 교류가 이루어지도록 하여 시선의 자유로움을 부여하고, 공간의 확장성을 꾀한다.

자료: <https://www.archdaily.com/990429/reid-building-glasgow-school-of-art-steven-holl-architects/634620f17a532707cab4f3a5-reid-building-glasgow-school-of-art-steven-holl-architects-photo>

3.2 주요 프로그램 예시안

07. 커피 라운지

기획안 1



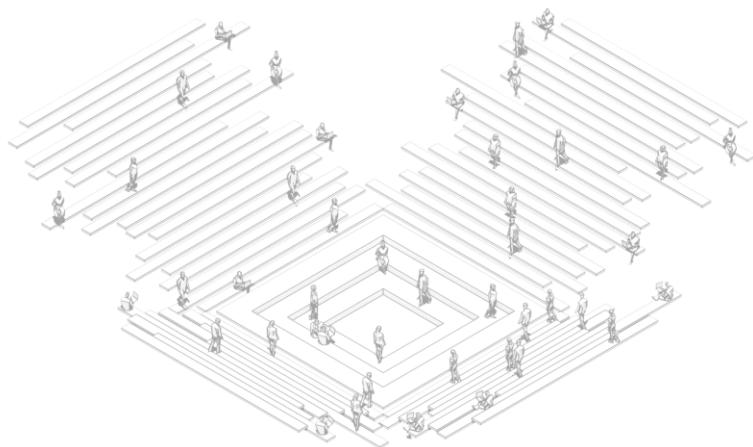
## 07. 커피 라운지

기획안 2





## Appendix



### 4.1 부록

기획안 1 평면도  
참고사례  
참고문헌



Appendix

---

**4.1 부록**

기획안 1 평면도

참고사례

참고문헌



## 기획안 1 평면도

지하3층 평면도



## 기획안 1 평면도

지하2층 평면도



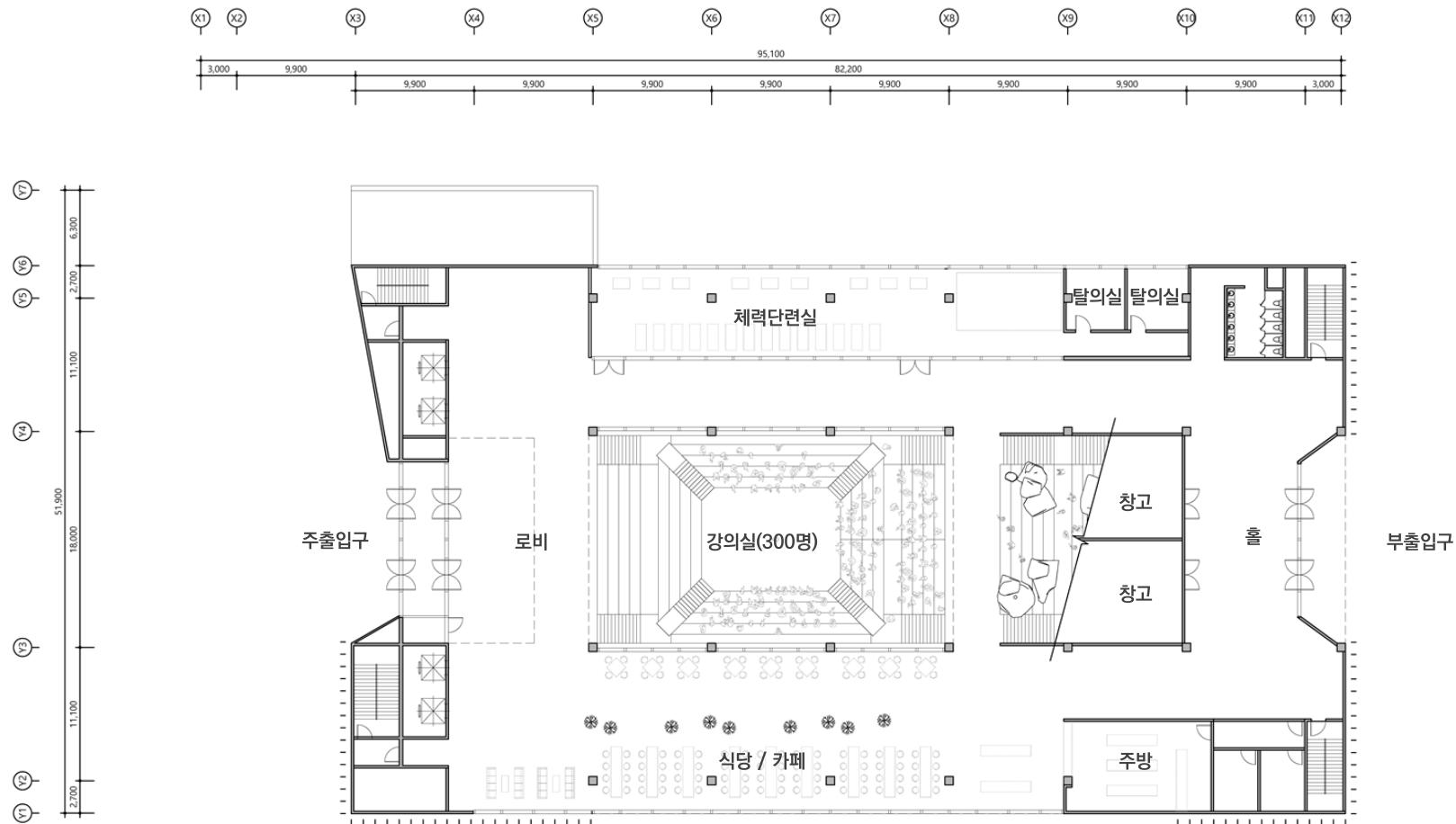
## 기획안 1 평면도

지하1층 평면도



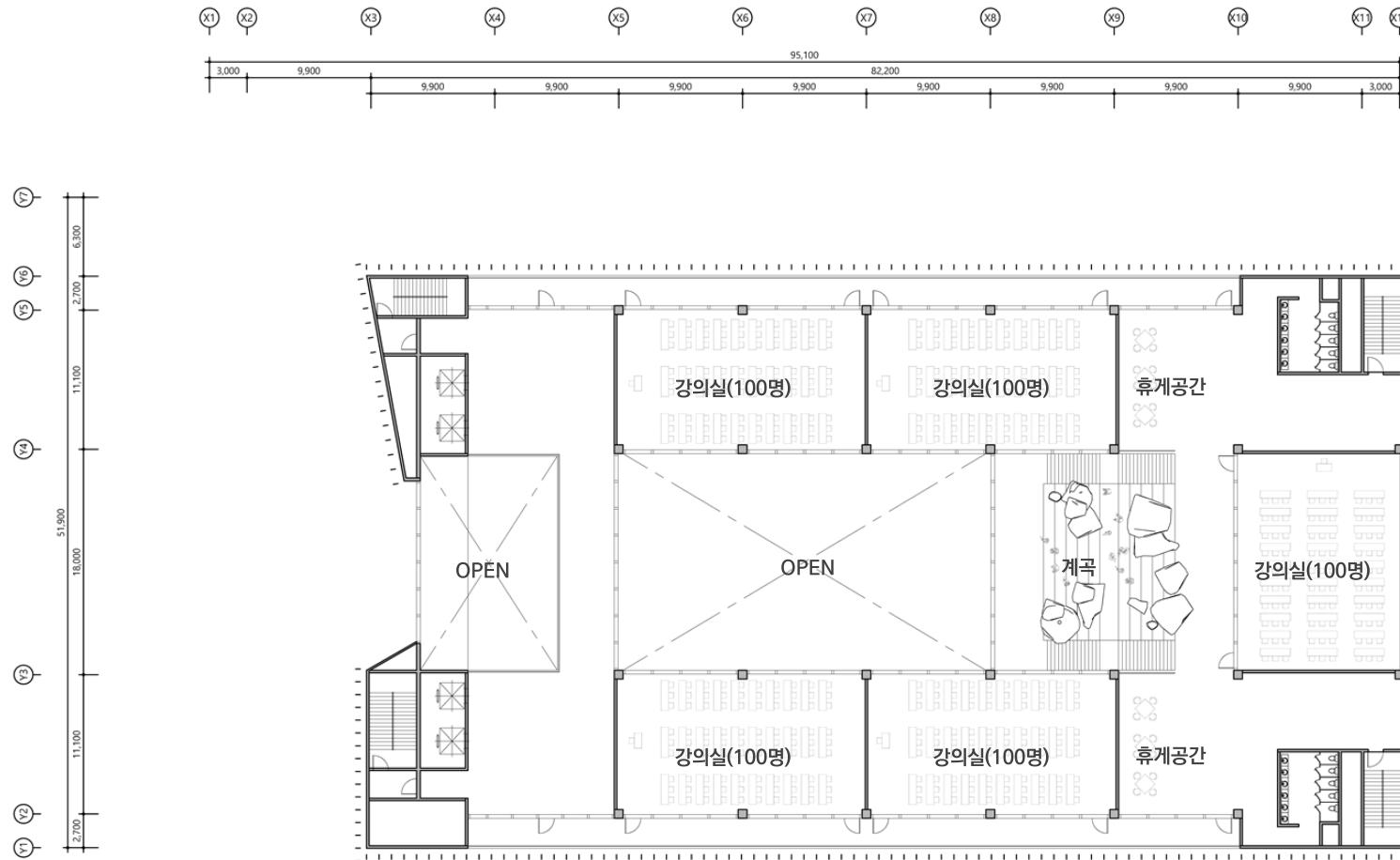
## 기획안 1 평면도

1층 평면도



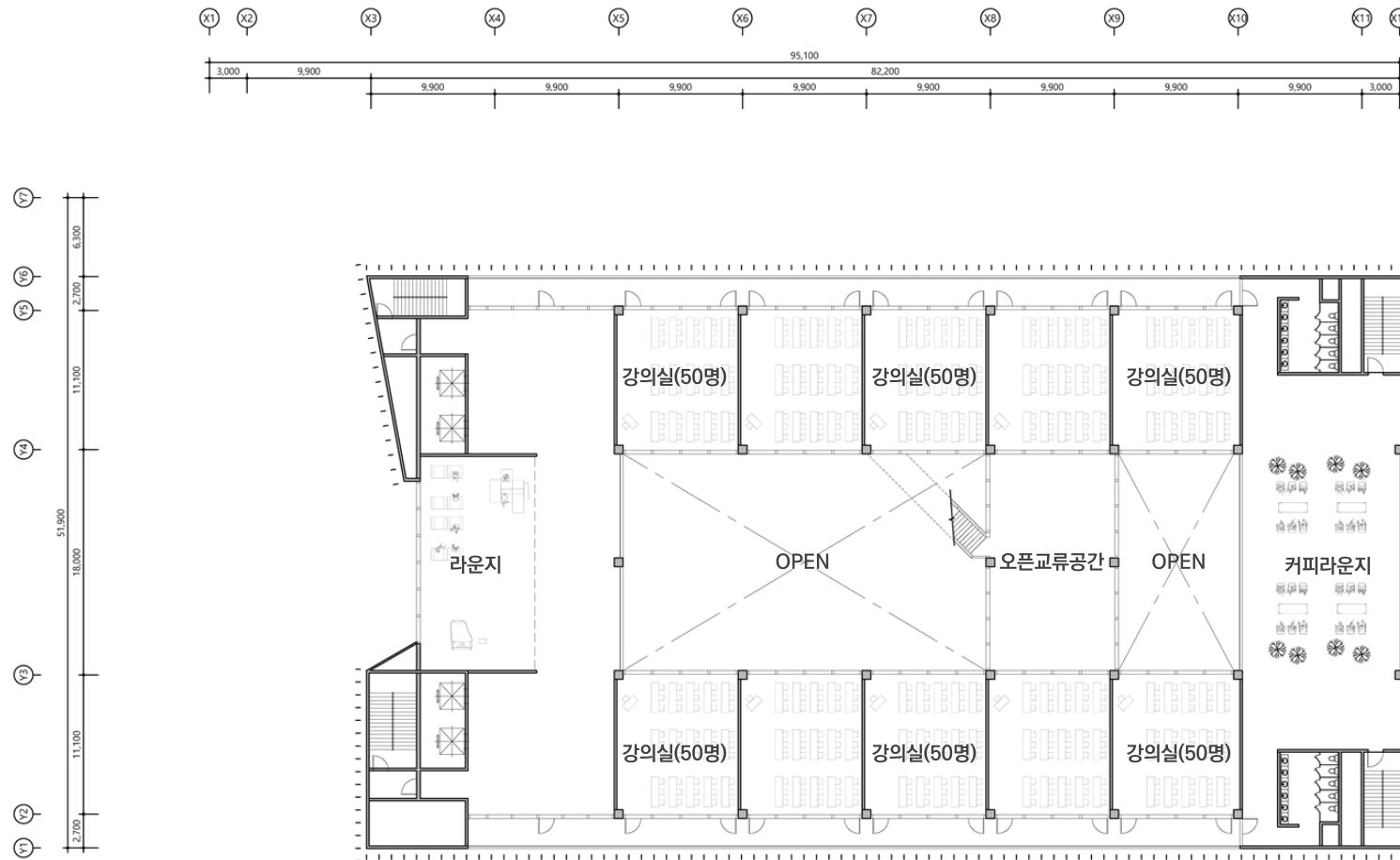
## 기획안 1 평면도

2층 평면도



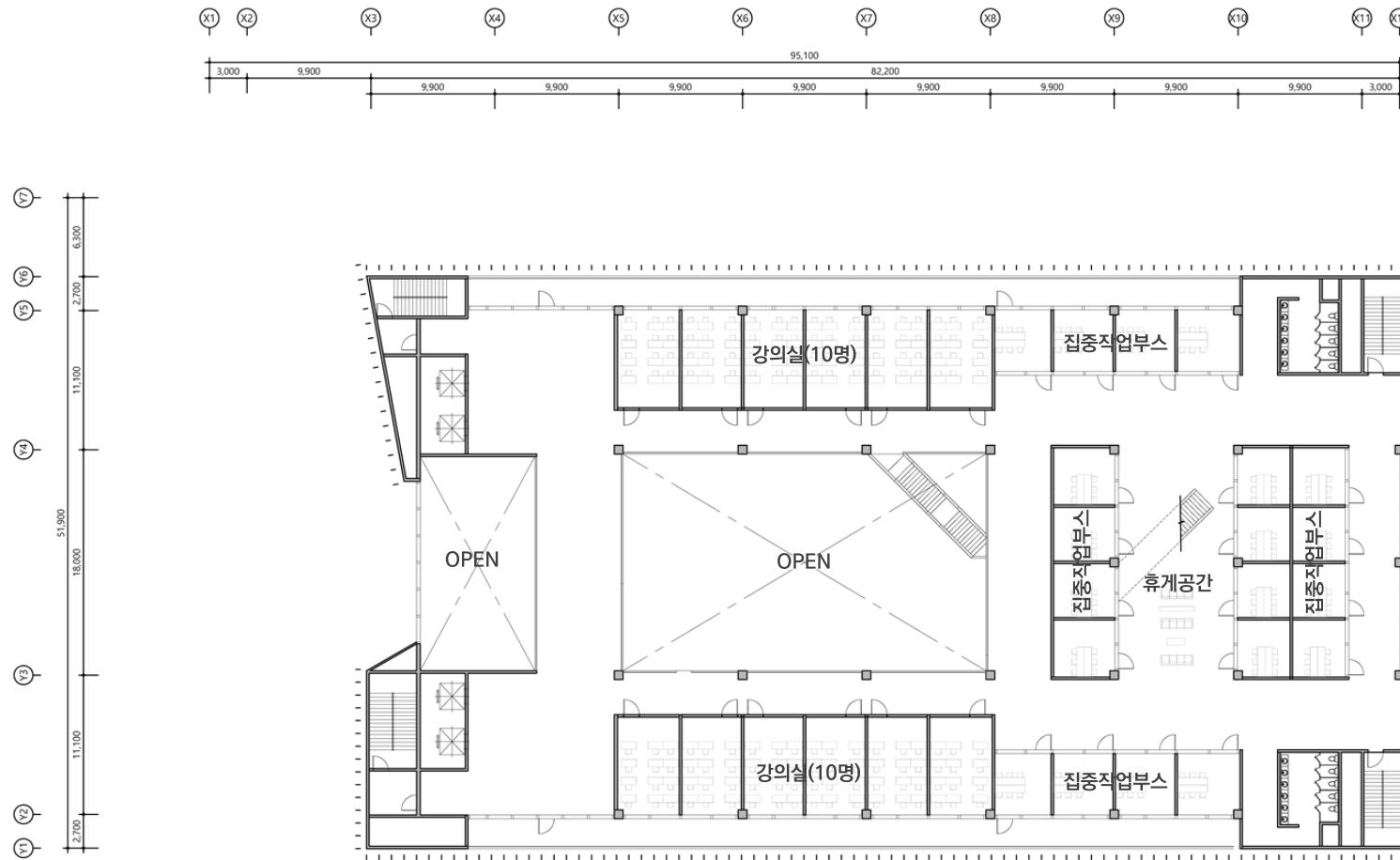
## 기획안 1 평면도

3층 평면도



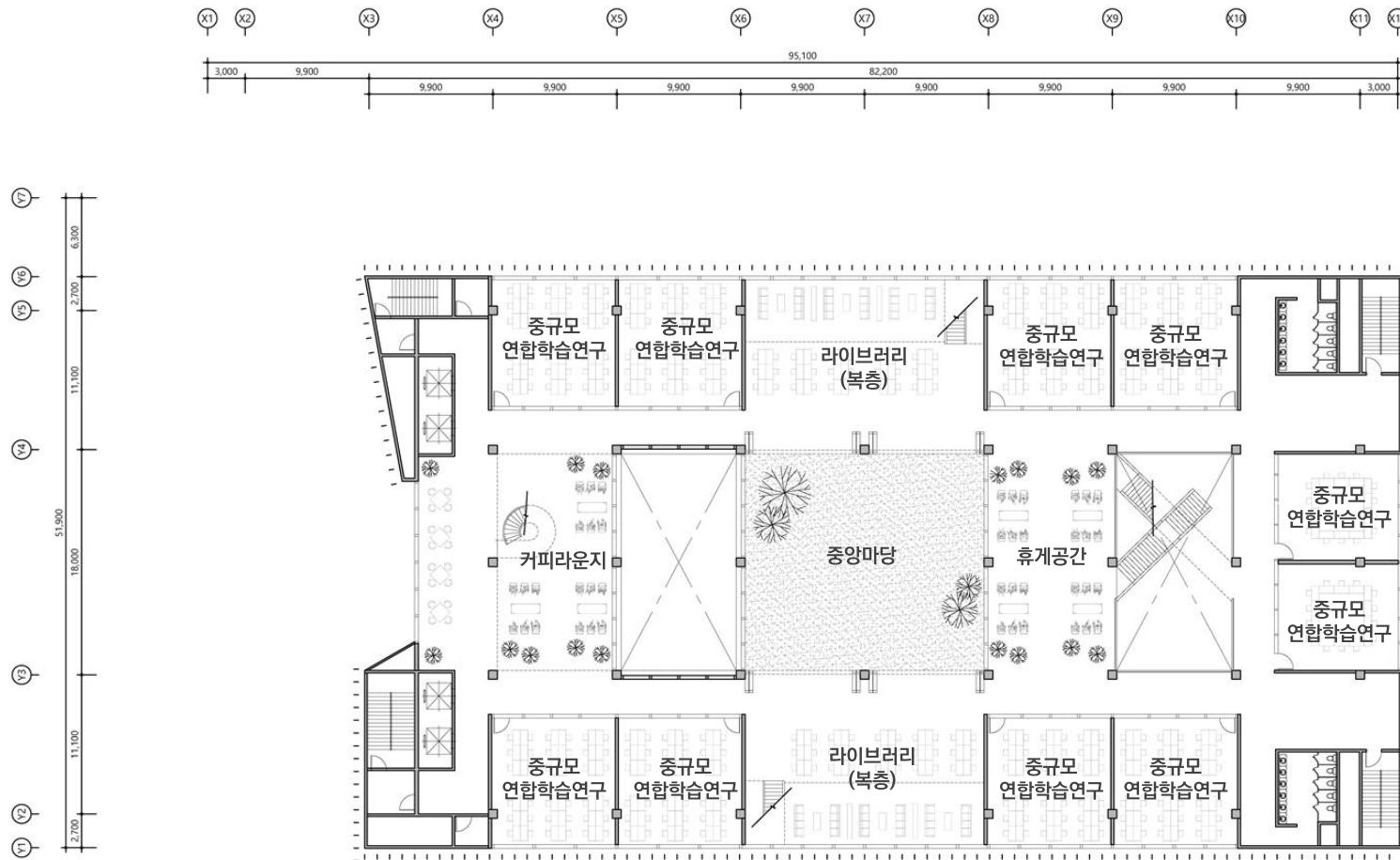
## 기획안 1 평면도

4층 평면도



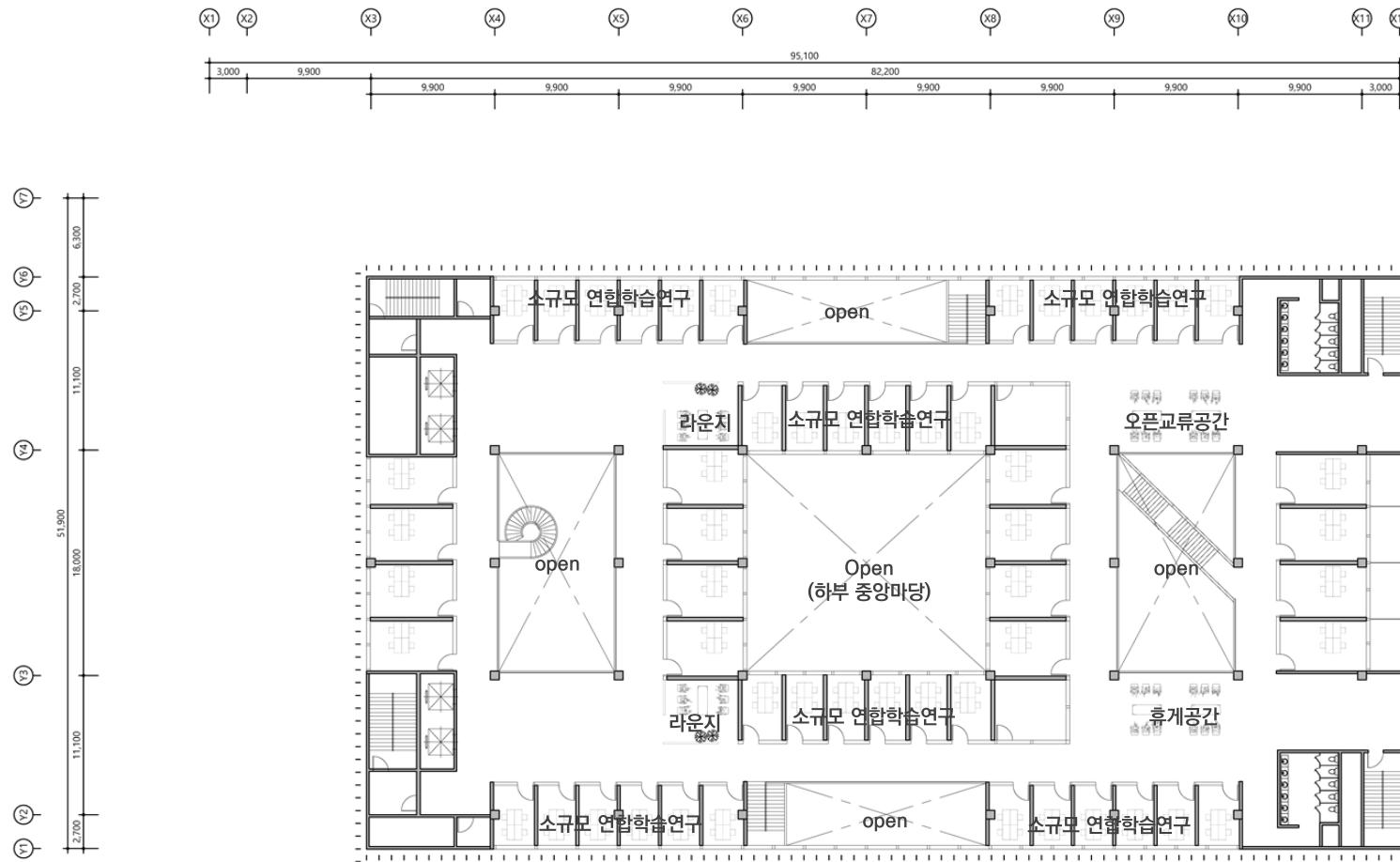
## 기획안 1 평면도

5층 평면도



## 기획안 1 평면도

6층 평면도



## 참고사례

## • Arhus School of Architecture



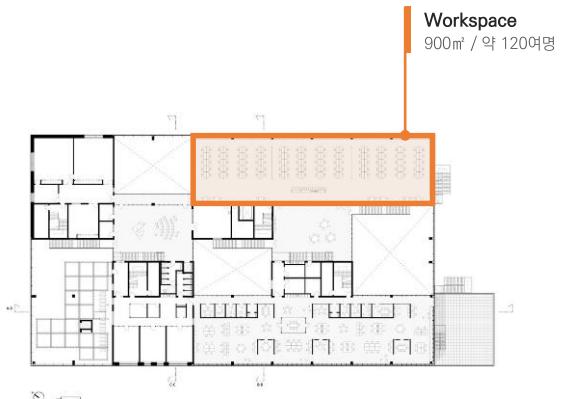
## • 건축개요

구 분	내 용	비 고
Location	Aarhus, Denmark	
Area	12,500m <sup>2</sup>	
Project Year	2021	
Category	University	
Architects	ADEPT, Vargo Nielsen Palle	

STUE PLAN  
1:500 @ A4

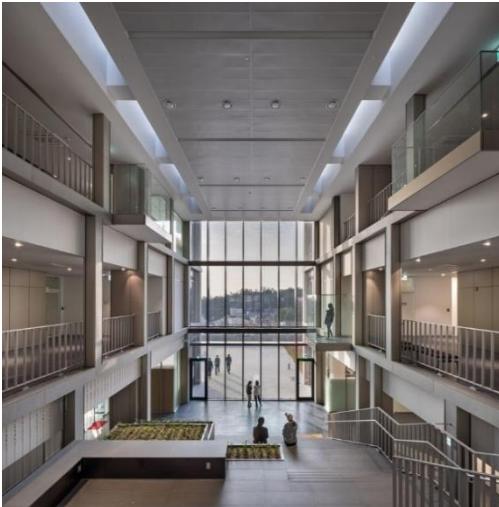


1. SAL  
1:500 @ A4



## 참고사례

- 이화여자대학교 연구협력관



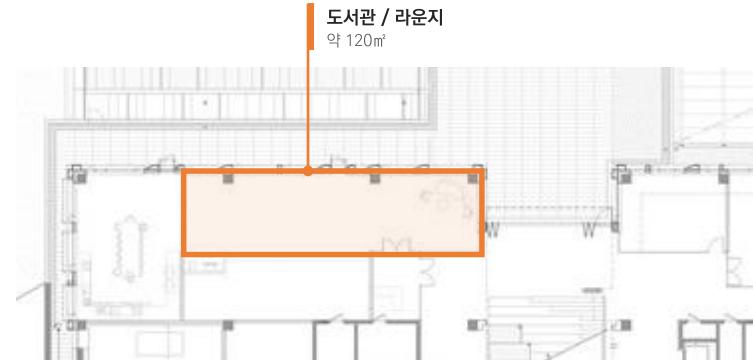
- 건축개요

구 분	내 용	비 고
위치	서울특별시 서대문구 이화여대길 52 일대	
대지면적	7,274.19m <sup>2</sup>	
건축면적	2,753.56m <sup>2</sup>	
연면적	12,404.78m <sup>2</sup>	약 3,750평
규모	지하2층, 지상4층	

### [강의실/세미나실]



### [도서관/라운지]



## 참고사례

- Tech City : Bayes Center (University of Edinburgh)



1층



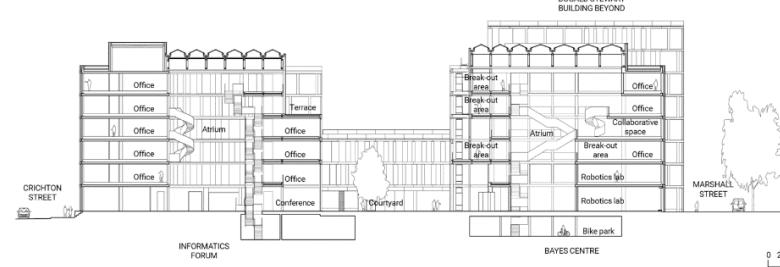
3층



## • 건축개요

구 분	내 용	비 고
위치	47 Potterrow, Edinburgh EH8 9BT, UK	
대지면적	-	
건축면적	-	
연면적	9,500m <sup>2</sup>	
규모	지상6층	

## Section A-A



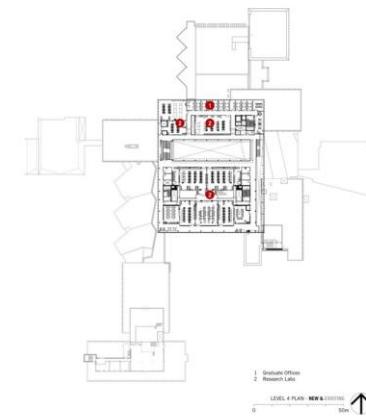
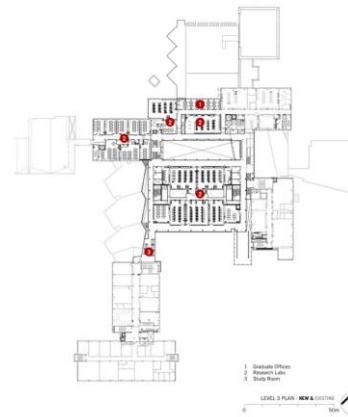
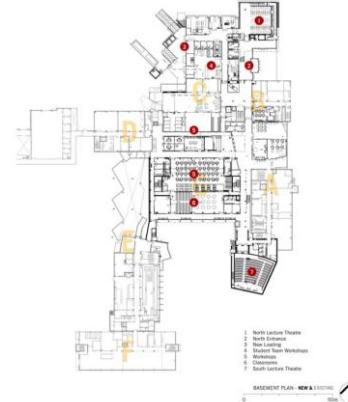
## 참고사례

- Schulich School of Engineering Redevelopment and Expansion



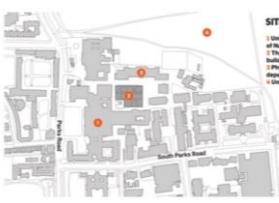
## • 건축개요

구 분	내 용	비 고
Location	Calgary, AB, Canada	
Area	29,300m <sup>2</sup>	
Project Year	2016	
Category	University	
Architects	Diamond Schmitt Architects	



## 참고사례

## • University of Oxford, Science Area



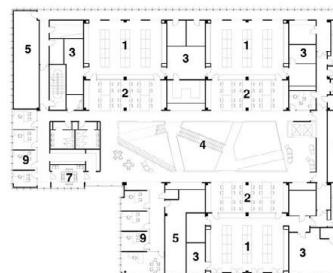
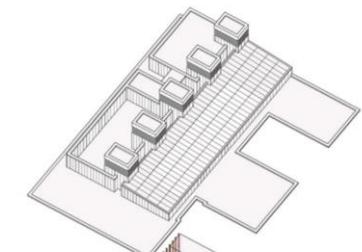
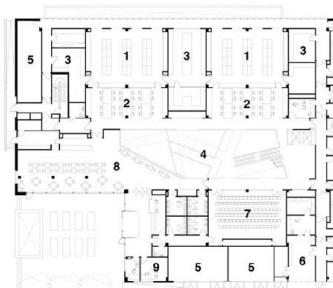
## • 특징

- 위치 : S Parks Rd, Oxford OX1 3QU, England
- 대학 커뮤니티의 증가를 고려한 필요시설의 면적 확보
- 가변성을 고려한 높은 수준의 연구실험실
- 학문 분야간의 융합을 통한 교류 증대
- 사용자 위주의 쾌적한 교육환경 제공

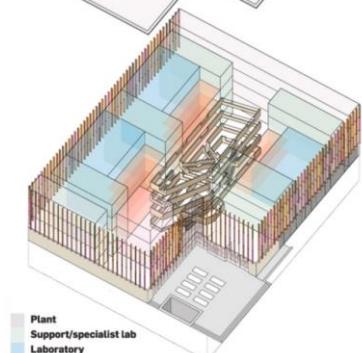


TYPICAL FLOOR PLAN

- 1 Main laboratory
- 2 Write up spaces
- 3 Support/ specialist laboratory
- 4 Atrium
- 5 Plant
- 6 Auxiliary space
- 7 Seminar room
- 8 Café
- 9 Offices



- Plant
- Laboratory
- Write up spaces
- Atrium
- Toilets
- Glazed fins
- Artwork



## 참고사례

- The University of Texas at Austin Cockrell School of Engineering, EERC



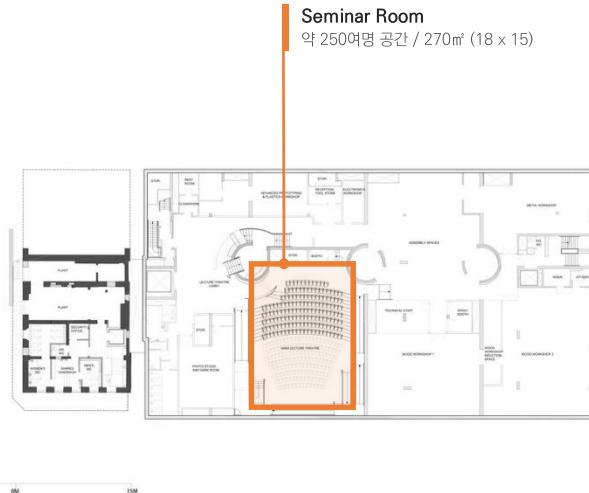
## • 건축개요

구 분	내 용	비 고
Location	Austin, Texas, United States	
Area	34,000m <sup>2</sup>	
Project Year	2017	
Category	University	
Architects	Ennead Architects	



## 참고사례

- Reid Building Glasgow School of Art



## • 건축개요

구 분	내 용	비 고
Location	Glasgow, UK	
Area	11,250m <sup>2</sup>	
Project Year	2014	
Category	University	
Architects	Steven Holl Architects	

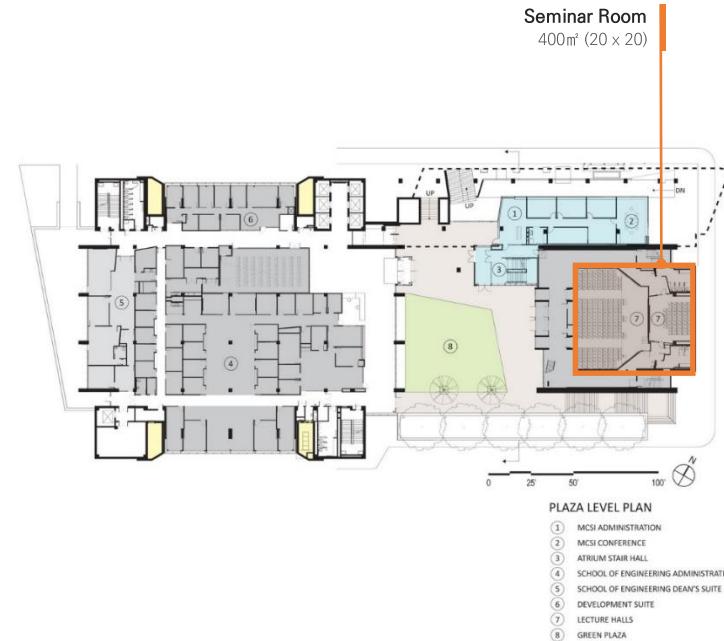
## 참고사례

- Mascaro Center for Sustainable Innovation, University of Pittsburgh



- 건축개요

구 분	내 용	비 고
Location	Pittsburgh, PA, United States	
Area	22,000m <sup>2</sup>	
Project Year	2010	
Category	University	
Architects	Edge Studio, Nbbj	

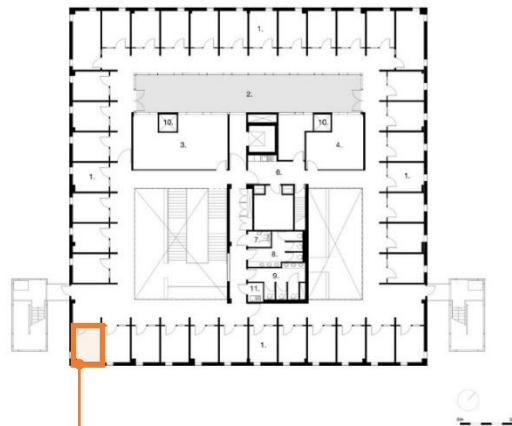


## 참고사례

- School of Arts in Canterbury



Hawkins/Brown  
School of Drama, Film and Visual Arts  
University of Kent  
Second Floor Plan 1:250  
1. Academic Offices  
2. Head Teachers Office  
3. Art Tutors Office  
4. IT Server Hub Room  
5. Staff WC  
6. Disabled WC  
7. Male Staff WCs  
8. Female Staff WCs  
9. Visitor Reception  
10. Cleaners Store



- 건축개요

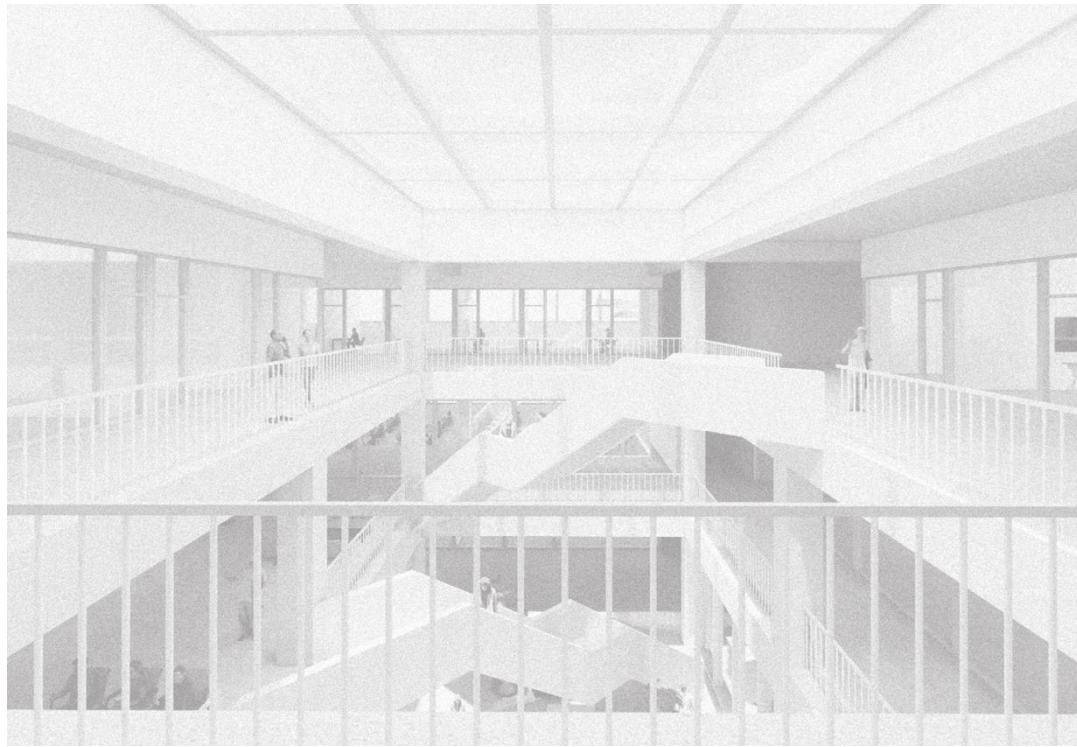
구 분	내 용	비 고
Location	Canterbury, UK	
Area	2,500m <sup>2</sup>	
Project Year	2009	
Category	University	
Architects	Hawkins/Brown	

---

### 참고문헌

1. 서울대학교 중장기발전계획, 2022
2. 서울대학교 캠퍼스 마스터플랜 2022-2026
3. 서울대학교 도시관리계획(도시계획시설 : 학교) 세부시설조성계획
4. Steven Johnson. Where Good Ideas Come From: The Natural History of Innovation. Riverhead Hardcover, 2010
5. Megan Vandre. Stata's Symbols: MIT's newest building is destined to become an architectural icon both on campus and around the world. MIT Technology Review, May 2004.
6. <https://www.technologyreview.com/2004/05/01/101675/statas-symbols/>
7. [http://kaa.kira.or.kr/bbs/board.php?bo\\_table=history&wr\\_id=19](http://kaa.kira.or.kr/bbs/board.php?bo_table=history&wr_id=19)
8. <https://educationsnapshots.com/>













서울대학교  
SEOUL NATIONAL UNIVERSITY