

건축학과

<http://www.aae.kagoshima-u.ac.jp>

교육이념

건축은 인간이 활동하는 모든 공간을 질서 있게 창조해 내는 총괄적인 기술을 의미한다. 문명의 발생 이래 아름답고 쾌적하고 안전한 건물을 만드는 기술이 개발되어 왔다. 사회, 생활, 문화의 변화와 함께 건축도 변화하고 있다. 요즘, 지구의 생태계 속에 건축을 도입하는 새로운 기술의 정비가 필요시 되고 있다.

본학과에서는 인류의 건축문화의 유산을 계승하고, 지구환경의 보전을 영위해가면서 현대의 과학기술을 종합적으로 이용하여 건축공간과 생활환경의 창조에 공헌하는 인재를 육성하고 있다.

교육목적

건축기술을 구성하는 건축설계, 건축구조, 건축환경, 설비 및 건축생산에 관한 기초학력을 습득하고, 기술의 진보에 폭넓게 대응할 수 있는 유연한 자주적 학습능력을 익히도록 한다. 또한 높은 윤리관을 기초로 그것들의 종합적인 응용을 할 수 있는 문제해결능력을 발휘하여, 건축계 기술의 중핵적인 임무를 행하는 역할로서 자국 및 국제적인 활약을 하는 건축기술자※를 양성한다.

※건축학과 교육프로그램은 2006년부터 일본기술자교육인정기구(JABEE)로부터 인정받고 있다.

다음의 다섯 분야에 따라 과목을 구성하고 있다.

1 건축설계·계획분야

◎설계기초연습 ◎건축디자인 ◎건축계획 ◎건축설계 외

2 건축환경·설비분야

◎환경계획 ◎환경공학 ◎설비계획 외

3 건축구조분야

◎철근콘크리트구조 ◎구조역학 ◎철골구조 외

4 건축생산분야

◎건축구법 ◎건축재료 ◎건축시공 외

5 상이분야 이외

◎건축사 ◎지역시설계획 ◎도시설계 ◎학외실습 외

입학정책

건축의 역할은 각각의 건물부터 도시까지를 대상으로 학술과 기술과 예술의 세가지 면을 융합해서 사람들에게 쾌적한 공간을 만드는 것이다. 건축학과에서는 학과와 예술과 사회의 넓은 분야에 관심을 가지고 1)건축을 하고 싶다는 정열을 가진 사람 2)건축과 인간과 사회와 환경의 관계에 흥미를 가지고 있는 사람 3)건축디자인의 분야에서 능력을 살리고 싶은 사람 4)안전하고 아름다운 건축을 창조해내는 기술에 관심이 있는 사람을 필요로 하고 있다.



학습·교육목표

교육목적 달성을 위해 포괄적교육을 유지하고 건축학종합프로그램으로서 다음과 같은 구체적인 학습·교육목표를 들고 있다.

- (A)기술자의 사명감과 윤리관
건축기술자로서 사명감과 윤리관을 가지고 건축을 생각하는 능력을 키운다.
- (B)공학의 기초지식·능력
건축기술을 이해하기 위한 공학의 기초능력을 키운다.
- (C)건축의 기초지식·능력
건축에 대한 기본적인 사고능력과 기초적인 건축기술을 이해하고 응용 가능한 능력을 키운다.
- (D)건축의 고도의 지식·능력
고도의 건축기술을 이해하여 건축의 설계로 응용 가능한 기초능력을 키운다.
- (E)문제발견능력과 자주적·계속적학습능력
새로운 건축문화와 건축기술의 창조로 이어지는 문제발견능력 및 자주적·계속적 학습능력을 키운다.
- (F)다방면으로 생각할 수 있는 능력
폭넓은 시야로 다방면으로 건축을 생각할 수 있는 소양을 익힌다.
- (G)의사소통능력
건축에 관하여 국내외의 활동의 장에서 의사소통이 가능한 기초능력을 키운다.

건축학과에 대한 교육

1학년은 주로 일반교육과목을 수강한다. 거기에는 수학, 물리, 화학, 어학 등의 기초과목과 함께 사회학, 철학, 심리학, 문학, 생명과학 등의 교양과목이 개설되어있다. 건축을 설계할 경우에는 인간이나 도시의 상태를 생각해서 그것들과 함께 건축공간을 창조하기 위해 기초과목과 함께 인문과목의 습득도 중요하다. 학년의 진행에 따라서 건물을 지탱하는 구조의 짜임새와 쾌적한 삶을 위한 환경의 상태, 건축과 도시에 관한 이론 등 광범위한 전문교육을 수강하게 되어있다.

이러한 강의에서 공부한 것을 기초로 해서 건축설계의 수업에서는 구체적인 제도과제에 들어간다. 4학년이 되면 이런 것들을 종합해서 졸업설계와 졸업연구를 한다. 그 밖에 봄 방학에는 교토, 나라 등에서 학외실습이 행해지고, 건축작품의 평가를 학생자신들이 하게 된다. 또 4학년 봄에는 학생기획운영에 의해 건축전이 개최되며 시민에 대해서 건축과 도시에 관한 여러가지 제언이 행해지고 있다.

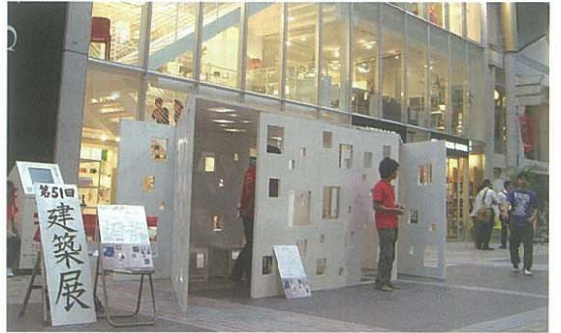
교육연구내용

건축구조분야, 건축환경분야, 건축계획분야의 세가지 분야에서부터 구성되어 아래와 같은 종합적인 건축교육이 행해지고 있다.

- 건축의 설계와 설계수법
- 도시의 경관디자인
- 건축과 도시의 환경
- 쾌적한 환경을 위한 설비시스템
- 컴퓨터를 사용한 설계기술
- 사회시스템과 도시정책
- 지역에 있어서의 시설계획
- 역사적 건조물에 감추어진 기술
- 안전한 건축물을 위한 구조설계
- 건축에 새로운 소재의 응용
- 도시나 건축의 재해방지를 위한 기술



건축학의실습



건축전시회의 풍경



환경실험



설계활동



구조실험

연구실 소개

【건축구조계분야】

마츠무라연구실 [지진공학·내진공학]

건물에는 안전과 기능성, 아름다움이 요구된다. 일본은 10년에 한번 주기로 큰 지진에 의해 건물이 붕괴되고 있다. 본 연구실에서는 지진동의 특성을 밝히고 지진동을 받으면 건물이 어떻게 진동하고 붕괴되는가를 조사해서 안전한 건물을 설계하기 위한 지진동의 이용과 도시의 지진방재에 필요한 연구를 하고있다.

혼마연구실 [건축계산공학]

건물은 형(디자인)과 구조(역학)의 조화로 구성되어있다. 감명을 주는 건물을 형태도 좋지만 필히 구조적으로도 우수하다. 이 형과 구조를 총칭해서 형태라고 부른다. 본 연구실에서는 컴퓨터를 통해 건축형태의 창작을 하고 있다. 최근에는 생물의 정보전달기구 또는 생명유지기구를 모방한 생물적 접근을 이용한 구조형태의 창작과 서스펜션막 구조와 공기막 구조로 대표되는 장력구조의 형태형성, 거기에 더해 그것들의 해석방법의 연구를 진행하고 있다.

시오야연구실 [건축구조학]

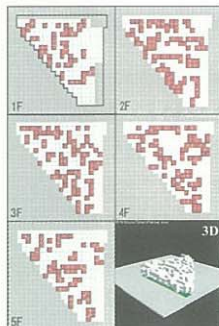
현대건물의 주요구조는 철과 콘크리트 및 나무로 구성되어 있다. 본 연구실에서는 철근콘크리트구조 및 목질구조에 관한 연구를 하고있다. 철근콘크리트구조에 대해서는 대지진이 일어났을 때 대변형을 받아도 지진후의 구조체는 거의 손상이나 잔류변형이 일어나지 않는 구조시스템의 개발을 진행하고 있다. 한편, 목조에서는 대단면집성재를 이용한 목조건축을 대상으로 하여 높은 수평강성과 수평내력 및 풍부한 에너지흡수능을 발휘하는 목조강절라멘구조의 개발을 진행하고 있다. 이것으로 목조건축이라도 대규모에 유연한 건축공간을 만들어내는 것이 가능하다.

구로카와연구실 [건축재료·생산공학]

그림의 떡을 먹을 수 없듯이 그림 속의 집에서는 살 수 없다. 설계를 현실화 하는 것이 건축재료와 생산공학의 역할이다. 특히, 자재의 형을 변하게 하는 것이 가능 철근콘크리트와 자연재료인 목재는 주요한 건축구조재료일뿐 아니라 생산공장과 건축현장까지도 섬세한 관리가 필요한 재료이다. 또, 이들 재료는 유지·관리에 의해 건물전체의 수명을 좌우하는 존재이다. 본 연구실에서는 굳기 전의 콘크리트의 유동성의 평가 방법과 철근콘크리트구조물을 파괴하지 않고 검사하는 방법에 대해 연구하고 있다.



목조강절라멘의 개발



저층집합주택의 컴퓨터시뮬레이션

【건축환경계분야】

소가연구실 [환경공학]

주택과 빌딩의 온열환경과 공조조명등의 에너지는 옥외의 기상조건에 의해 영향을 받는다. 쾌적하고 에너지절약형의 건물을 만들기 위해서는 그 기초자료로서 지역의 기후특성을 수치로 표현한 기상데이터가 필요하다. 본 연구실에서는 건축의 입장에서 기상데이터를 정비하고, 지역의 기후특성을 활용한 건물이나 설비시스템을 계획하는 방법을 연구한다.

니미야연구실 [건축설비]

일본에서 소비되는 에너지의 약 1/4은 건물 내에서 이용된다. 또 그 절반은 주택에서 소비되고 있다. 우리들은 더워지면 냉방하고 땀이 나면 샤워를 하는 생활을 당연하게 받아들이고 있지만 이것들은 대량의 에너지를 소비하는 것이다. 본 연구실에서는 적은 에너지로 쾌적한 주거환경을 창조하기 위해서는 어떻게 하면 좋을지, 기상의 지역성, 건물의 열성능, 자연에너지의 이용 등에 대해 연구하고 있다.

【건축계획계분야】

도모키요연구실 [지역계획·건축계획]

건물을 짓는 데에는 설계가 필요하지만 그 건물이 어떠한 기능을 가질 것인가, 어느 정도의 규모가 적당한가, 어떠한 지역에 짓는 것이 적절한가 등의 기초데이터가 없으면 설계는 불가능하다. 특히 최근 일본에서는 소자고령화와 인구감소가 진행되고 있고 지금까지의 전제였던 사회조건이 크게 변화하고 있다. 본 연구실에서는 앞으로의 사회에 대응 가능한, 지역의 건물의 계획이론을 구축하는 것을 연구의 목적으로 삼고, 지역의 미래 인구를 예측 가능한 데이터베이스의 구축과 중심시가지의 마을조성에 관한 연구, 지역공동체 설계시설에 관한 연구 등을 하고 있다.

기가타연구실 [도시계획·역사의장]

건축과 도시는 약간의 전문가와 시대의 기술에 의해 만들어지는 것이 아니라 많은 사람들의 지혜와 노력에 의해 만들어 지는 것이다. 그 집적을 활용하여 보다 좋은 환경을 만드는 것이 필요하다. 본 연구실에서는 우선 건축과 도시에 관한 도면과 자료에 기초하여 주거인의 창의연구와 이용의 실태를 파악하는 연구를 행하고 있다. 그것에서부터 건축과 도시가 무엇을 필요로하는지 생각하여, 계획·디자인과 연관시켜간다.

스즈키연구실 [건축계획]

건축이라는 것을 그저 단순하게 건물을 만들면 되는 것이 아니다. 특히 많은 사람이 이용하는 공공시설에서는 건물을 이용하는 사람들이 사용하기 쉽고 쾌적한 공간이 필요하다. 본 연구실에서는 고령자시설과 보육원, 상업시설 등의 다양한 종류의 건물을 대상으로 실제로 어떻게 사람들이 이용하고 있는가 그 실태를 파악하는 연구와 도면·자료와 설계자의 이야기를 기초로 하여 새로운 제안을 포함한 계획이 어떻게 실현되어 가는지 그 과정을 명확히 하는 연구를 행하고 있다.