



倉原 義之介
福岡県立三池高校出身
(学部 1年生)

私たちが扱う勉強の内容はとても広く、やり甲斐のあることが見つけられます。私は土木技術を農業に生かせないかと考え、この学科に入学しました。すでに目標を持っている人、そうでない人、様々ですがみんな楽しく頑張っています。



倉吉 祐輔
福岡県立伝習館高校出身
(学部 4年生)

4年生になると、各専門分野に分かれた研究室に配属され、より深い専門知識を身につけることが必要となります。私は、地盤工学研究室に在籍しており、X線CTという機材を用い、地盤の破壊メカニズムなどの研究をしています。研究、就職活動と忙しい日々ですが、充実した生活を送れています。



梅野(石橋) 洋子
大旺建設(株) 九州支店
工事部
(平成14年度 卒業生)

国土交通省の改良工事の現場で施工管理を行っています。実際に目の前で物を造り上げる楽しみ、完成時の喜びは最高です。現在、現場は終わり、今、支店で内業を行っています。結構、大変な現場でしたが、充実しており、沢山の事を学べて良かったと思っています。



林(今村) 利香
㈱九州開発エンジニアリング
技術部設計課
(平成10年度 卒業生)

入社から4年間は、道路や河川等の環境調査を主な仕事としていました。その間結婚・出産し、職場復帰後は設計課に所属、某所の交通渋滞緩和を目指し、解決策と日々奮闘しています。社内では新規プロジェクトに取り組んでおり、充実した生活を送っています。



水田 裕子
長崎県立口加高校出身
(学部 2年生)

この学科は、土木を中心として、主に環境と人間との関わりを学べる学科です。身の周りの現象を数式にあてはめてみたり、人間にも自然にもやさしい空間はどうしたらつくれるかと議論があったり、いろんなことを学んでいます。私は将来、環境に関する仕事に就きたいと考えているので、とても勉強になります。



Yihui Liu
from Dalian University
of Technology,
Thu Ha
from Hanoi Civil
University,

Kumamoto University, we enjoy the beautiful scenery, the cleaner water and air, and the kind friendship. In addition, we learn the advanced technologies. All of them is valuable asset for us now and even in the future.



山本 貴之
国土交通省九州地方整備局
川辺川ダム砂防事務所
(平成12年度 卒業生)

川辺川ダム事業における水没地域の地域振興を考慮した水源地域環境整備に関する調査・計画を行っています。社会的に注目されている事業だけに、やり甲斐のある仕事です。



吉村 伸一
鹿島建設(株) 九州支店熊本営業所
九州自動車道加久藤トンネル
JV工事事務所
(平成8年度 卒業生)

現在、九州の熊本と宮崎の県境に位置する、加久藤トンネルで現場管理をしています。モノをつくる辛さ、喜び、充実感を味わいながら仕事をしています。

■学生の声

■卒業後の進路

就職・進学先	代表的機関・企業名	卒業年度			
		12	13	14	
学 校	大学、高等専門学校、工業高校など	0	0	0	
官 公 庁	国家公務員	4	5	4	
	県職員	熊本県、福岡県、大分県、宮崎県、鹿児島県、佐賀県、長崎県	8	5	4
	市町村職員	福岡市、北九州市、長崎市、熊本市、大分市、久留米市、鹿児島市	5	14	14
公 社・公 団	道路公団・水資源公団	1	0	0	
公益事業	運輸・通信	NTT、日本通運、西日本鉄道、九州産交	1	1	3
	電気・ガス	西部ガス、九電工	0	1	2
建 設 会 社	大林組、鹿島、清水建設、大成建設、西松建設、奥村組、五洋建設、住友建設、戸田建設、日本舗道	23	40	16	
コンサルタント	パシフィックコンサルタント、福山コンサルタント、東京建設コンサルタント、日水コン、富洋設計、日本水工設計アジア航測、第一復建、玉野総合コンサルタント、日本工営	30	17	19	
製 造 業	重工業 コンクリート	富士ビー・エス・コンクリート、新日本製鉄 オリエンタルコンクリート、宇部興産、麻生セメント	7	8	5
	その他	日本橋梁、佐世保重工	1	1	5
商業・金融・不動産	JTB	1	1	0	
情報・ソフトウェア	富士通BSC、オージー情報システム総研	13	5	3	
その他・自営		12	20	18	
大学院進学	熊大大学院、東大大学院、九大大学院、九工大大学院	54	32	29	
卒業生数(大学院修了者内数)		160 (52)	150 (55)	122 (37)	

取得可能な免許・資格

教育職員免許状、技術士、安全管理者、測量士、施工管理技士、建築士、消防設備士 など

■沿革

環境システム工学科の前身である土木環境工学科は、明治30年に第五高等学校工部土木工学科として発足しました。その後、第二次大戦前後の熊本工業専門学校時代の経て、昭和24年5月新学制によって現在の熊本大学工学科が創設され、土木建築工学科となりました。その後、社会の要請に応じて数度の改組と拡充を行い、平成8年には、土木環境工学科と建築学科を統合し、環境システム工学科として再編成されました。



五高記念館

熊本大学工学部 環境システム工学科土木環境系

〒860-8555 熊本市黒髪2-39-1
TEL : 096-344-2111(内線3531) FAX.096-344-5063
URL : <http://www.civil.kumamoto-u.ac.jp/>



Designed by KOBAYASHI Lab.
Master2 Katsushi AOI Wataru NISHIMURA Bachelor4 Yukika NAKASHIMA Kota MASUYAMA Kazuto MATSUO Kentaro MATSUO



熊本大学工学部 環境システム工学科 土木環境系

Department of
Civil and Environmental
Engineering
Kumamoto University

■教育内容



JABEE認定証

JABEE認定校に!!

熊本大学環境システム工学科・土木環境系の教育プログラムは、2002年度、日本技術者教育認定機構（JABEE）により、「認定（認定有効期間は5年《2002～2006年度》）」という最高の認定判定を受けています。

JABEEの認定を受けた教育プログラムの卒業生は、次のような資格の付与やメリットがあります。

- 技術士補に相当する修習技術者の資格付与
- 技術士など、各種資格試験を受験するまでの期間短縮
- 外国の大学での習得単位互換が可能
- 海外の資格試験の受験などが可能

土木環境系の教育は建設工学、水圏環境工学、地圏環境工学、および都市防災工学の基礎と応用に関して実施されます。卒業生が広範な土木の分野で活躍できるように、環境共生工学コースと環境構築工学コースの2つの教育コースを用意しています。

●環境共生工学コース

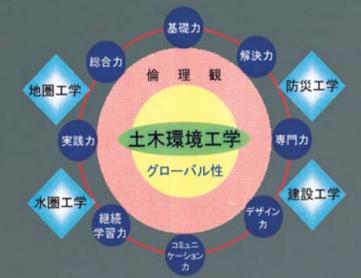
水圏・地圏環境の有効な利用と災害に対する安全性の確保、生態系と人間が共生できる環境整備と利用計画など、広範囲な環境問題に適切に対処しうる知識・技術を習得します。

●環境構築工学コース

道路、橋、ダムなどの社会基盤構造物を環境との調和に配慮しながら、設計、施工、維持、管理する構造技術者に求められる知識・技術を習得します。

土木環境系の学習・教育の目標は以下のとおりです。

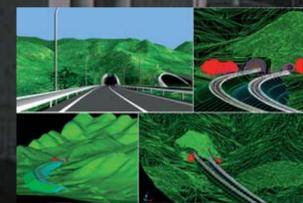
- (A) グローバル性の育成
工学について地球の視点から多面的に物事を考える能力を身に付ける。
- (B) 倫理感の育成
工学の社会的な位置付けと倫理的な使命を認識する能力を身に付ける。
- (C) 基礎力の育成
土木環境工学の根幹となる科目の原理・基本的仮定と数理的基礎能力を身に付ける。
- (D) 解決力の育成
実験・実習を計画遂行し、得られた結果に対して十分な考察ができ、成果を分かり易くレポートにまとめる能力を身に付ける。
- (E) 専門力の育成
土木環境工学に関連する地圏工学・水圏工学・都市防災工学・建設工学の諸分野の専門知識と応用力を身に付ける。
- (F) デザイン力の育成
科学・技術・情報を利用して、地球環境を保全し持続可能な社会を築くためのデザイン力を身に付ける。
- (G) コミュニケーション力の育成
論理的な討議や効果的なプレゼンテーションによって、国際的にも通用するコミュニケーション基礎能力を身に付ける。
- (H) 継続学習能力の育成
社会の変化に対応しながら生涯にわたって自己の技術を高めようとする向学心と学習能力を身に付ける。
- (I) 実践力の育成
与えられたテーマを研究するための計画が立てられ、一人あるいはチームを組んで実行できる能力を身に付ける。
- (J) 総合力の育成
土木環境工学の基礎と専門知識を有機的に結び付け、諸問題を系統的に解決できるための総合力を身に付ける。



これらの目標を達成するために、各科目は次の5つの教育項目に分類されています。

- 1) コミュニケーション教育
- 2) 環境教育
- 3) 社会教育
- 4) 数学・計測教育
- 5) 力学教育

そして、カリキュラムでは、これらの科目を経年的、かつ横断的に整合させて配置し、教育目標が系統的・効果的に達成できるようになっています。その他に、ものづくりや社会のニーズの理解を図るため、学外実習やミニ卒論などのユニークな科目が用意されているのが大きな特徴です。



CADによるデザイン提案（トンネル坑門の地形デザイン）



3年生前期科目、「社会基盤設計演習」のなかの「フリッジコンテスト」
与えられた材料を用いて、自由な発想で橋の模型を作成し、その美しさなどをコンテストする。



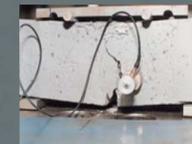
模型を中心とした街づくり・川づくりの演習風景

■研究内容

建設工学講座

●複合材料学

コンクリートやその他の複合材料の性質、鉄筋コンクリート構造物のまげ、引張り、ねじりなどに対する強さ・安全性とその劣化診断の研究を行っています。



コンクリートのAE試験

●構造解析学

人・自動車・列車などを安全に輸送し、かつ経済的で美しい橋の設計法の開発を行ったり、橋や橋脚等の地震に対する安全性に関する研究を行っています。

●構造診断学

構造物に人が乗ったり、風や地震などの震動する力が作用したとき、その構造物が最終的にはどの程度の外からの力に抵抗できるかなど、構造物の耐力・耐久性について理論的、実験的に研究を行っています。

水圏環境工学講座

●環境水工学

河川、海岸及び大気など流体運動の特性とメカニズムを調べ、温排水や汚染物質の拡散、流れによる地形変化、沿岸域の防災と保全、さらには地球規模での水循環や環境アセスメントなどに関する広範囲の水環境保全の教育研究を行っています。

●水資源工学

地表面より浸透した雨水が地下に貯留されたり、地表面を流出する間に人間に利用されていく、広域の水循環システムに関する教育研究、および自然環境との共生に関する教育研究を行っています。



有明海の潮流模型実験

●環境衛生工学

人間の生活環境に関わりの深い地下水、河川、湖沼、海域の水環境調査法、環境アセスメントの手法、上下水道、廃棄物処理施設の計画、設計、管理に関する教育研究を行っています。



親水護岸（熊本県池川）

●環境施設設計学

現場周辺の環境に調和した美しい構造物の設計法や地域の文化に配慮した設計に必要な歴史など、構造物や施設を設計・施工する際に、どのような点に配慮すべきかについての素養を養います。

都市防災工学講座

●地盤防災工学

軟弱地盤に構造物や地震のような各種の荷重が作用する問題について、地盤の破壊メカニズムの解明やこれらの地盤災害の対策工法の開発と振動の制御に関する研究を行っています。



人と環境に優しいVLT

●地域防災計画学

どのような社会基盤施設をどこに、どのような順序で整備し、現在ある施設をいかに活用することが社会・経済学的に有効的であるかの計画策定プロセスについて研究を行っています。

地圏環境工学講座

●地盤環境工学

軟弱地盤の安定化対策、干潟環境保全に果たす地盤環境の役割、地盤情報データを用いた豪雨時の斜面崩壊危険度の予測、火山灰土、石炭灰の有効利用などに関する研究を行っています。

●地圏システム工学

核廃棄物の地下保管などに必要な岩盤の超長期力学特性の評価など、地殻の工学的な評価と環境計測技術、並びに各種の開発が地圏環境に及ぼす影響の解明と環境保全技術の開発に関する研究を行っています。



X線CTによる非破壊内部構造計測

●地圏情報工学

地下に埋蔵している有用資源の物理・化学的性質を利用した資源、および地下構造の科学探査に関する研究、人工衛星による画像の処理技術の確立と地表面の監視、地下内部構造の可視化に関する研究を行っています。



阿蘇山の地下構造調査

●地下空間工学

揚水式地下発電所、エネルギー地下貯蔵施設、大断面道路トンネル、掘削長大岩盤斜面などの各種の新しい岩盤構造物の建設と管理、ならびに地下空間の機能向上技術の開発に関する研究を行っています。

写真：牛深ハイヤ大橋

表紙：最近実測熊本市街地図（大正13年）
「新熊本市史」より出典
熊本県立図書館所蔵