

Power to  
CREATE

工学部

社会基盤学科<sup>※1</sup>

# 土木工学専攻



## 持続可能な社会に貢献する、市民のための工学を学ぶ

### 学びの特色

#### 土木は、市民のための工学

英語でシビル・エンジニアリング(Civil Engineering)と表現されるように、土木は市民のための工学。市民の安全を守るために必要なことは何かを常に考え、考える力、自ら行動する力を養います。

#### 環境を守る技術も、土木工学で身につける

環境を守り、豊かな自然を取り戻すための取り組みも土木工学の使命です。湖や川の水質改善、生態系の修復、人と自然が共生できる環境づくりなどを学び、環境への意識が高い技術者を養成します。

#### 学びの土台は物理と数学

土木工学専攻の学びは、物理や数学の基本を見直すところから始まります。専門的な科目が増えるほど物理と数学が活躍するシーンが多くなるため、1・2年次のうちに学びの土台をしっかりと固めます。

### 授業科目と研究室

○ キーワード ● 授業科目<sup>※</sup> ● 研究室  
※黒文字の科目は他専攻履修科目



## 高

校の先生が紹介してくれた土木工学。詳細を調べたところ、自然災害から暮らしを守る知識が身につくことで、地域に尽くす公務員を目指していた私に合う学問だと思いました。在学中は、「水理学」と「河川工学」の授業から河川と周辺分野についての興味をたくさん育み、さらに国交省で働く方の話を聞いたことで、自分が公務員として働きたいのか具体的なビジョンが描けるようになりました。4年生の研究活動では河川に沈む流木について調査。水路型の装置に擬似流木を流し、その動きを分析して災害時に及ぼす影響を追究しています。卒業後の進路は念願の公務員です。自然災害に強いまちをつくり上げるため、習得した土木工学の知識を活用します。



## 河底に沈む流木が、災害時に及ぼす影響を調べる。

工学部 土木工学科<sup>※3</sup> 土木工学専攻 2023年3月卒業  
田中 日和さん 愛知県立小坂井高等学校出身  
※3 2024年4月、社会基盤学科に学科名称変更(届出済)

※1 2024年4月、土木工学科から学科名称変更(届出済)

工学部 社会基盤学科 ※1 土木工学専攻

4年間のカリキュラム (2024年度入学者)

	1年次	2年次	3年次	4年次
柔軟な発想と創造力に基づく問題発見・解決能力の育成	測量実習 ※	都市デザイン演習 ※ 地理空間情報演習 ※ 防災実習 ※ 環境実習 ※	土質実験 ※ 水理実験 ※ 構造実験 ※ 材料実験 ※	卒業研究 ※
実践的応用能力をめざした土木専門知識と技術の育成	微分積分I及び演習 ※ 微分積分II及び演習 ※ 線形代数I・II ※ 建設基礎数学 ※ 化学I・II ※ 測量学 ※ 応用測量学及び演習 ※ 測量実習 ※ 材料力学 ※ 構造力学I及び演習 ※ 水理学I及び演習 ※ 土質力学I及び演習 ※ データサイエンス基礎数理 ※ 物理学(力学) ※	確率・統計 ※ 微分方程式 ※ 物理学(波動) ※ 物理実験 ※ 構造力学II及び演習 ※ 構造力学III及び演習 ※ コンクリート工学I ※ 水理学II及び演習 ※ 土質力学II及び演習 ※ 土質力学III及び演習 ※ 社会基盤計画学 ※ 交通計画 ※ 物理学(電磁気学) ※ コンクリート工学II ※	都市デザイン演習 ※ 地理空間情報演習 ※ 防災実習 ※ 環境実習 ※ 土質実験 ※ 水理実験 ※ 構造実験 ※ 材料実験 ※ 設計製図 ※ 土木施工 ※ 耐震工学 ※ 鋼構造学 ※ 鉄筋コンクリート構造I及び演習 ※ 鉄筋コンクリート構造II ※ 維持管理工学 ※ 水文学 ※ 河川工学 ※ 地盤工学 ※	エネルギー工学 ※ 橋梁工学 ※ 海岸・津波工学 ※
環境・生態系・情報技術等ソフト面の知識と技術の育成	情報リテラシ ※ 生物学・生態学 ※	防災工学 ※ 環境工学 ※	情報処理演習 ※ 防災計画論 ※ 防災地質学 ※	卒業研究 ※
論理的思考を礎とするコミュニケーション能力の育成	日本語リテラシ ※ 測量実習 ※ 健康・スポーツ科学実習I・II ※	都市デザイン演習 ※ 地理空間情報演習 ※ 防災実習 ※ 環境実習 ※	土質実験 ※ 水理実験 ※ 構造実験 ※ 材料実験 ※	卒業研究 ※
技術者としての自主性と継続学習能力の育成	社会基盤セミナー1 ※	社会基盤セミナー2 ※ キャリア意識形成 ※	社会基盤セミナー3 ※ キャリアデザイン ※	卒業研究 ※
社会奉仕と国際貢献を思考する技術者の育成	社会基盤セミナー1 ※	社会基盤セミナー2 ※ キャリア意識形成 ※	社会基盤セミナー3 ※ キャリアデザイン ※	卒業研究 ※
技術者としての責任・倫理観の育成	生物学・生態学 ※	防災工学 ※	防災計画論 ※ 社会基盤セミナー3 ※	現代社会と論理 ※

※印は必修科目 ・科目名や開講期は変更する場合があります

内定者に聞く「私の4年間」

夢は、災害に強い土木構造物の建造。

内定先 | 大成建設株式会社

工学部 土木工学科 ※3 土木工学専攻  
2023年3月卒業 高原 朋希さん 熊本県立熊本北高等学校出身  
※3 2024年4月、社会基盤学科に学科名称変更(届出済)

熊本地震の経験から、災害に強い橋梁やトンネルといった大型の土木構造物の建造に携わり、地域の暮らしを守りたいと思うようになりました。私が土木工学専攻を選択したのは、この夢を叶えるためです。1年生で履修した「建設総合実習」では、岐阜県郡上市のひるがの高原に出かけて測量を体験。学年が上がっていくに従い、実験や演習科目が増えると、専門知識がどんどん蓄えられ、同時に「夢を実現させるぞ」という気持ちも強くなりました。もちろん就職活動でアプローチした企業も土木系が中心です。レポート作成と並行しながらの選考試験は大変でしたが、うれしいことにスーパーゼネコンから内定をいただき、卒業後は土木施工管理の仕事を担当します。



▲地すべり地形分布図の研究は、日々引き継がれています。

▲研究室の仲間とは苦楽をともにし、多くの思い出を築きました。



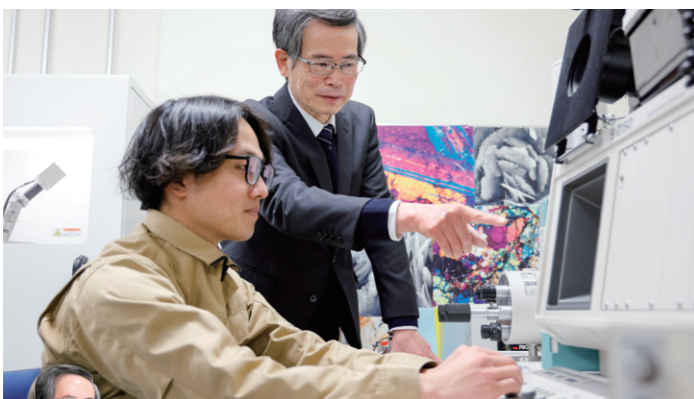
1年次  
地元を離れてひとり暮らし。勉強と同じくらい友人づくりにも励む。

2年次  
授業が終わった後も友人と図書館で勉強。

3年次  
実験レポートの作成と就職活動を両立。

4年次  
卒業まで人工知能を使った地すべり地形分布図の作成に取り組んでいる。

注目の研究室 材料研究室



▲コンクリートに加える混和剤の種類や量を変化させ、どのような性質変化があるかを実験。

工学部 社会基盤学科 ※1 吳 承寧 特命教授

コンクリート構造物の耐久性向上と産業副産物の有効利用に関する研究を行う。学生にコンクリート構造物の使用材料からメンテナンスまで体系的に教え、実践力向上に努めている。

コンクリートの材料研究が、社会基盤施設の性能向上に直結。

コンクリートを材料の視点から研究し、強度や耐久性の向上、新たな材料の開発などを行っています。コンクリートは構造物を造る際、もっとも多く使用されていることから、これらの研究成果が社会基盤施設の性能向上に直接つながります。民間企業とも共同研究を行っているため、学生たちはより実践的な能力や問題解決力が身につくはずですよ。



CHECK!  
動画も  
あります



主な就職先 | 業種別就職先例 |

[建設業] 株式会社安部日鋼工業 / 株式会社安藤・間 / 株式会社大林組 / 大林道路株式会社 / 株式会社大増コンサルタンツ / 株式会社加藤建設 / 株式会社鴻池組 / 株式会社小島組 / 五洋建設株式会社 / 株式会社近藤組 / ジェイアール東海建設株式会社 / ジェイテック株式会社 / 株式会社J-POWERハイテック / 株式会社地盤試験所 / 株式会社銭高組 / 大成建設株式会社 / 大日コンサルタント株式会社 / 大豊建設株式会社 / 大有建設株式会社 / 太洋基礎工業株式会社 / 株式会社竹中土木 / 中部土木株式会社 / TSUCHIYA株式会社 / 東洋建設株式会社 / 徳倉建設株式会社 / 中日本ハイウェイ・エンジニアリング名古屋株式会社 / 西松建設株式会社 / 日鋪建設株式会社 / 日本海建興株式会社 / 日本工営都市空間株式会社 / 日本振興株式会社 / 株式会社花井組 / 一般社団法人パブリックサービス / 株式会社ヒメノ / 藤コンサル株式会社 / 前田道路株式会社 / 八洲建設株式会社 / 矢作建設工業株式会社 / 吉永建設工業株式会社 ほか

[輸送] 近畿日本鉄道株式会社 / 丸太運輸株式会社 ほか

[商社] エスベックミック株式会社 ほか

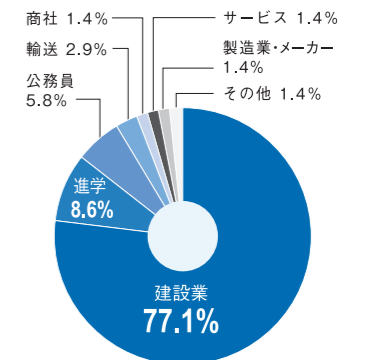
[サービス] 株式会社トップエンジニアリング ほか

[製造業・メーカー] 昭和コンクリート工業株式会社 ほか

[公務員] 岐阜県庁 / 豊川市役所 / 岐阜市役所 / 浜松市役所 ほか

[進学] 愛知工業大学大学院 ほか

2023年 業種別就職状況 |



主な就職先一覧はこちら



(2023年3月卒業)