

カリキュラム

(専門科目)

本学科では、土木工学と経営工学を融合し、社会基盤構造物や建築物の設計・建設・維持管理、人口減少や高齢化に対応した地域・都市計画、防災計画、環境に配慮した地域デザイン、製品やソフトウェアの品質管理など、ハード面からソフト面にわたる幅広い分野をカバーしています。日本技術者教育認定機構(JABEE)から認定された技術者教育プログラムです。

	1年次	2年次	3年次	4年次
数学	学びの土台となる 数学的知識と思考力	確率統計基礎 統計学、数値解析 など		
社会デザイン概論	社会課題を発見・解決する能力	社会デザイン入門 社会デザイン概論Ⅰ (プロセスとマネジメント)	社会デザイン概論Ⅱ (数理モデルとデータ分析)	
データサイエンス	AIや統計技術を駆使し データを活用する技術	プログラミング、データ可視化 応用数学、多変量解析 社会調査法		機械学習
社会・政策分析	人々の行動や経済 仕組みを分析する技術	経営学概論、ミクロ経済学 ゲーム理論	行動科学 社会意思決定論	
経営工学	限られた資源 (人・資金・時間・エネルギー) を有効活用する技術	品質管理工学Ⅰ リスクマネジメント	オペレーションズ・リサーチ 環境リスクマネジメント 品質管理工学Ⅱ、維持管理工学 確率システム工学	
地域・まちづくり	多角的に都市や地域を計画する能力	計画数理基礎Ⅱ 景観工学	環境計画学及び演習 防災計画学、交通計画学 都市・地域計画学、環境資源管理	
社会基盤設計	インフラ整備のための基礎技術	基礎水理学 応用測量学	構造・材料学 建設工学、地震工学	地球環境情報工学 河川工学
土木工学基礎	構造物・土・水の力学特性を理解し 設計や施工に活用する技術	構造力学Ⅰ・Ⅱ及び演習 土質力学Ⅰ・Ⅱ及び演習 水理学Ⅰ及び演習 固体・流体力学基礎 建設材料学 測量学、測量学演習	コンクリート構造学及び演習 構造・材料実験、土質力学実験 水理学Ⅱ及び演習、水理学実験	
調査・設計	設計に必要な法規や基準と 地質・地盤を調査する技術	土木地質学、物理探査基礎 建設法規、建築製図		
構造物解析 管理・保全	社会基盤を設計し 補修・維持するための基礎技術		鋼構造学、構造振動学 コンクリート工学、数値力学解析 岩盤力学、地盤工学 水工計画学、海岸工学 土木計画学、建設施工学	
実習・特別講義	学んだ技術を応用する能力		プロジェクト実践、技術者倫理 学外実習、土木特別講義Ⅰ・Ⅱ 社会デザイン特別講義	卒業研究

学びの先に広がる、多彩な未来へ

卒業後の進路（進学・就職）

鳥取大学大学院、他大学大学院

建設・建築

- 鹿島建設
- 大林組
- 清水建設
- 大成建設
- 竹中工務店
- 五洋建設
- フジタ
- 戸田建設
- 西松建設
- 安藤ハザマ
- 三井住友建設
- など



総合建設コンサルタント

- 建設技術研究所
- オリエンタルコンサルタンツ
- 八千代エンジニアリング
- エイト日本技術開発
- 日水コン
- 長大
- いであ
- NJS
- など

インフラ・情報など

- 西日本旅客鉄道
- 東日本高速道路
- 西日本高速道路
- 中国電力
- 日揮
- ソフトバンク
- ゼンリン
- みずほリサーチ＆テクノロジーズ
- 電通デジタル
- など

公務員など

- 国土交通省
- 都道府県庁
- 市町村役場
- 高校教員
- 大学教員
- など





社会のしくみとインフラ、どちらも学べる。だから、未来が広がる。

自然環境と共生しながら、安全で安心して暮らせる社会をつくるためには、道路や水道などの社会インフラを支える土木の力と、社会のしくみを考える視点の両方が大切です。

社会システム土木系学科では、こうした「ハード」と「ソフト」の両面から社会を支える知識と技術を学びます。

安全・安心な社会の構築に貢献できる技術者として活躍する——その第一歩を、ここから踏み出してみませんか？



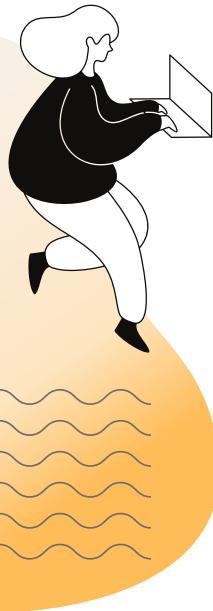
豊かに暮らせる社会をどうデザインする？

アイデアとデータ分析でより良い社会をデザインする

社会デザイン プログラム

限られた資源を活かしながら私たちの暮らしを豊かにするには、どんな社会のしくみが必要だろう？社会デザインプログラムでは、データや数理技術を使って地域や社会の課題を見つけ、新しい解決策を生み出す力を身につけます。交通、防災、環境、都市、まちづくりなど学びのフィールドは無限大。新しいしくみを生み出し、持続可能な未来を創る第一歩を、ここから始めよう！

SOCIAL DESIGN PROGRAM



社会デザインは、地域の課題を発見し社会のしくみを改善することで人々が健康で幸せに暮らせる持続可能なまちづくりを目指します。

データや数理技術を使って社会の課題を理解できる人材に

AI・ビッグデータ・機械学習などを学び、地域の課題発見や政策立案に生かす力を養成。

社会のしくみを設計し、より良い暮らしを創る人材に

経営工学や社会科学を学び、交通・防災・環境・都市・まちづくりなどの分野からアプローチ。

実社会とつながり、課題解決に取り組む人材に

自治体や企業と連携した実践的な課題発見・解決型の教育研究を重視。



CIVIL ENGINEERING PROGRAM



土木工学は、自然と共生しながら社会基盤を支え、安全・安心なインフラを整備します。

社会基盤を計画・設計・管理できる人材に

構造力学、水理学、土質力学など力学の基礎から応用まで学び、社会基盤施設の整備に必要なスキルを習得。

自然と調和し、持続可能な社会基盤を築く人材に

構造・建設材料、河川・海岸・地盤・岩盤の分野を学び、耐久性・環境負荷を考慮したインフラ整備に取り組む。

建築物だけではなく、地域空間から都市空間を展望できる人材に

快適な環境を実現するために、建築計画や都市環境について学び、より良い建築物の設計ができる専門能力を習得。



社会デザインプログラムで学べること

データサイエンス まちづくり 環境 防災

社会・政策分析 経営工学 社会基盤設計

例えば次のような課題に取り組みます。

1. AIとビッグデータを活用した地域の将来予測
2. 地域の交通システムや施設配置の最適化・再編成
3. 住民との協働による公共空間・施設の設計
4. 地球環境と地域環境を保全・再生するためのプランニング
5. VRシミュレーションや3Dデータを活用した防災計画・インフラ管理保全



教育プログラム



教員紹介



土木工学プログラムで学べること

構造 コンクリート 河川 海岸

地盤 岩盤 地震 建築

例えば次のような課題に取り組みます。

1. 地震・波浪・風などの外力に耐える構造物の設計と安全性の向上
2. 高耐久・高機能コンクリートや持続可能な建設材料の開発
3. 地盤・岩盤の力学特性評価と災害リスク低減技術の開発
4. 河川・海岸を取り巻く環境の改善と災害軽減のための技術開発
5. 地震動の評価と地震被害軽減のための対策
6. 地域活性化に向けた居住環境の再生と持続可能な建築物の設計

