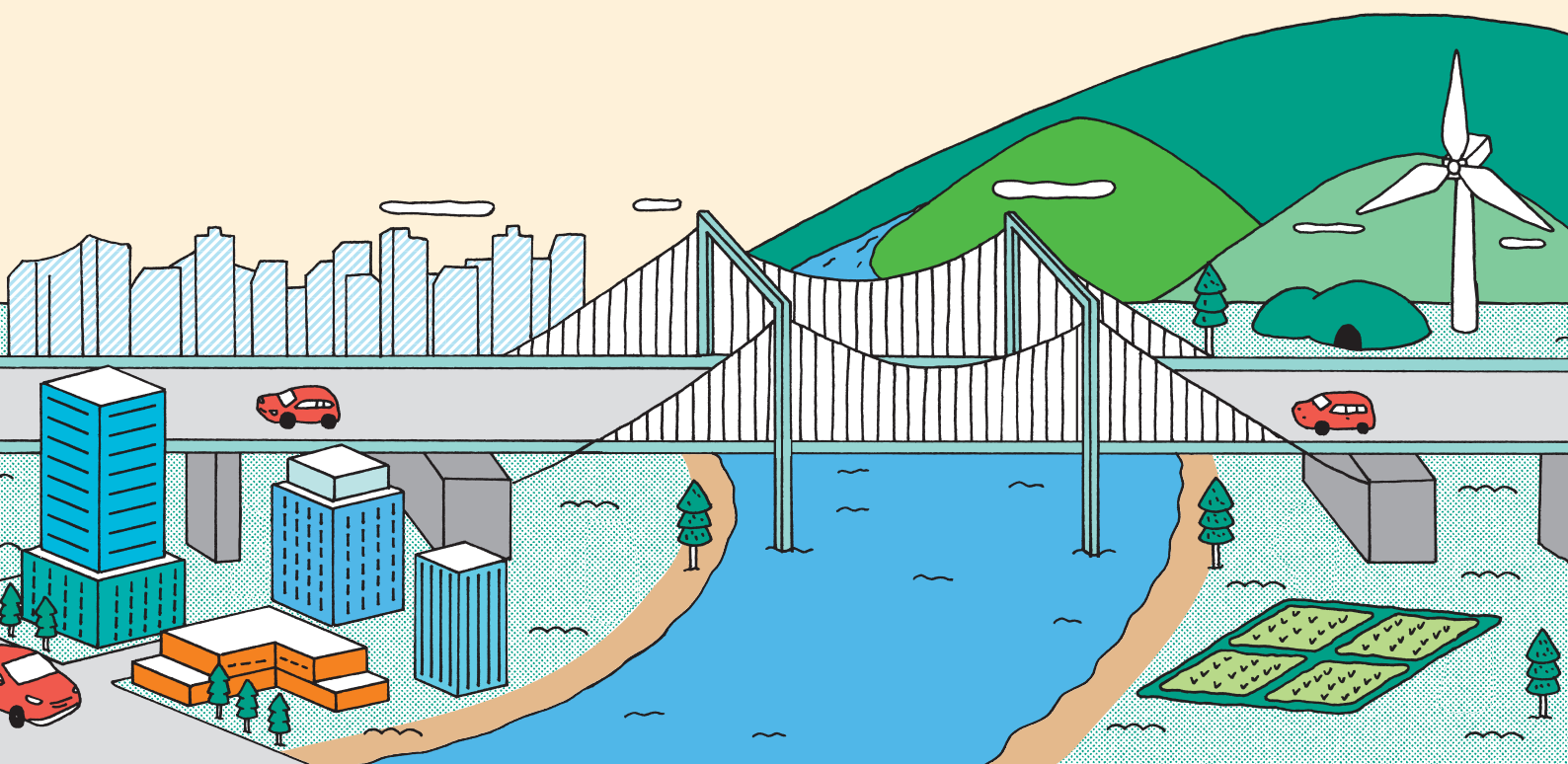


法政大学 デザイン工学部

都市環境デザイン工学科

DEPT. OF CIVIL AND ENVIRONMENTAL ENGINEERING 2022

未来の街や
環境をつくる。

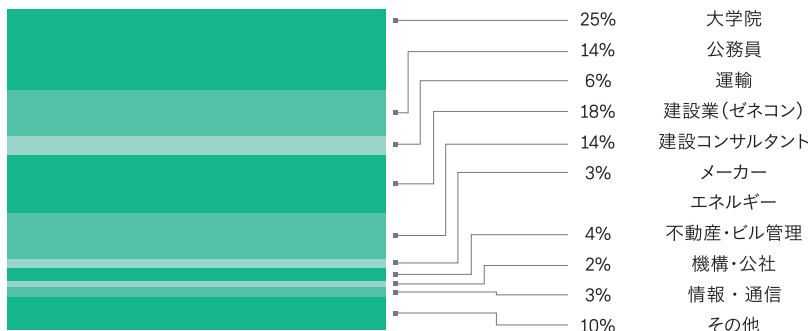


カリキュラム

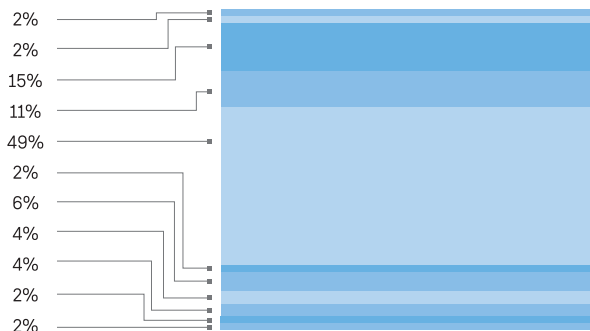
[illegible]

進路状況

学部卒【2019-2021年度：236人】



大学院卒【2019-2021年度：47人】



- 大学院**／大学院に進学し、専門知識をより高めます
法政大学大学院、横浜国立大学大学院、熊本大学大学院
- 公務員**／国・都道府県・区市町村の技術者として、政策を考え、それを実現する仕事を発注します
国土交通省、東京都、神奈川県、静岡県、福岡県、宮崎県、横浜市、川崎市、さいたま市、戸田市、佐野市、鴻巣市、藤枝市、千曲市、台東区、墨田区、大田区、板橋区、練馬区、足立区、警視庁
- 運輸**／鉄道や高速道路、航空などの交通機関を運営し、その基盤となる施設を整備・維持します
JR東日本、JR東海、NEXCO東日本、NEXCO中部、首都高速道路、京王電鉄、京浜急行電鉄、京成電鉄、東武鉄道、相模鉄道、鉄道総合技術研究所
- 建設業(ゼネコン)**／都市や地域の骨格を作る道路や河川、鉄道などのものづくりを直接指揮します
清水建設、鹿島建設、大成建設、大林組、五洋建設、フジタ、戸田建設、前田建設工業、三井住友建設、安藤・間、東急建設、奥村組、東亜建設工業、佐藤工業、JFEエンジニアリング、NIPPO、オリエンタル白石
- 建設コンサルタント**／専門知識を活かして構造物や空間の計画・設計や都市計画の立案・具体化を行います
日本工営、パシフィックコンサルタンツ、建設技術研究所、JR東日本コンサルタンツ、八代トエンジニアリング、エイト日本技術開発、パスコ、長大、大日本コンサルタンツ、NJS、東電設計、玉野総合コンサルタント、セントラルコンサルタンツ、中央復建コンサルタンツ、片平新日本技研、J-POWER

- 設計コンサルタント、基礎地盤コンサルタンツ
- **メーカー**／機械や建設材料を開発・生産します
三井E&S鉄構エンジニアリング、日本ファブテック、東洋エンジニアリング、LIXIL、クリナップ、ダイキンエアテック
 - **エネルギー**／電気やガスなどのエネルギー供給の仕事を担います
東京電力ホールディングス、静岡ガス
 - **不動産・ビル管理**／まちづくりや住宅供給の主体となって都市や地域の持続的発展を支えます
小田急不動産、阪急阪神不動産、スターツCAM、大和ハウス工業、東急コミュニティー、三菱地所プロパティマネジメント、西武プロパティーズ
 - **機構・公社**／国や都道府県・区市町村と連携しながら都市や交通に関する特に重要な仕事を担います
都市再生機構、東京都道路整備保全公社、東京都住宅供給公社
 - **情報・通信**／地図情報の整備やソフトウェア開発、情報通信網の整備に従事します
KDDI、JALインフォテック、東急テックソリューションズ
 - **その他**
野村総合研究所、三井住友信託銀行、日本建設情報総合センター、いまいん、サンリオエンターテインメント

入試について

〈学部〉 入学定員80名

入学試験制度・方式			募集人員	概要	試験科目	試験会場
一般入試	法政大学 独自の入試	T日程入試(統一日程)	8	法政大学の全学部学科を対象に同一日に実施する入試です。 受験科目と出題範囲が同一の複数学部の併願が可能です。	数学:「数学Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ、数学A・B」 英語:「コミュニケーション英語Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ、英語表現Ⅰ・Ⅱ」	全国10都市 (東京・札幌・仙台・ 新潟・金沢・長野・ 名古屋・大阪・広島・ 福岡)
		英語外部試験利用入試	2	指定の英語外部試験(実用英語技能検定(CBT含む)・TOEFL®・ IELTS・TOEIC®・TEAP・GTEC CBT)のいずれかにおいて基準を 満たした受験生を対象に、数学の点数のみで合否判定を行います。	数学:「数学Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ、数学A・B」	
		A方式入試(個別日程)	40	学科が設定した3科目の得点で合否を判定します。 最も募集人員の多い入試方式です。	英語:「コミュニケーション英語Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ、英語表現Ⅰ・Ⅱ」 数学:「数学Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ、数学A・B」 理科:「物理基礎・物理」「化学基礎・化学」から1科目	全国6都市 (東京・札幌・仙台・ 名古屋・大阪・福岡)
	大学入学 共通テスト 利用入試	B方式(3教科型)	13	大学入学共通テストのうち指定した3教科の得点で 合否を判定します。	国語または外国語:「国語」(近代以降の文章)は200点に換算 する。「英語」は大学入学共通テストのリーディング100点、 リスニング100点の計200点とする。 数学:「数学Ⅰ・数学A」および「数学Ⅱ・数学B」 理科:「物理」「化学」「生物」「地学」のうち1科目。 「理科②」は200点満点に換算する。	大学入試センターが 指定する会場
		C方式(5教科6科目型)	3	大学入学共通テストの結果によって合否を判定します。 国立大学と併願しやすい科目とスケジュールです。 手続締切日を多くの国立大学後期課程の合格発表日以降に 設定しています。	国語:「国語」 地理歴史・公民:「世界史B」「日本史B」「地理B」「現代社会」 「倫理」「政治・経済」「倫理、政治・経済」のうち1科目 数学:「数学Ⅰ・数学A」および「数学Ⅱ・数学B」 理科:「物理」「化学」「生物」「地学」のうち1科目 外国語:「英語」(リスニングテストを含む) 「ドイツ語」「フランス語」「中国語」「韓国語」のうち1科目 「英語」は大学入学共通テストのリーディング100点を160点、 リスニング100点を40点の計200点に換算する。	
特別入試	帰国生のための入試、外国人留学生入試、指定校推薦があります。詳しくは法政大学入試情報サイトをご覧ください。指定校推薦については各高等学校の進路指導の先生にお問い合わせください。					

※入試制度や定員は変更になることがあります。試験科目や範囲、配点および選択条件、入試日程、学部間の併願の可否など、最新・詳細情報については法政大学入試情報サイト[<http://nyushi.hosei.ac.jp>]でご確認下さい。

〈大学院修士課程〉 入学定員25名

社会で活躍している技術者の多くは大学院修士課程を修了しています。本学科の学部生には大学院修士課程進学に関する充実した推薦入学制度が準備されています。

入学試験制度		概要	選考方法
推薦入学制度	学内特別推薦入学制度	本学科学学生で修士課程への進学を希望する学生のうち特に成績優秀な者について事前に学内特別推薦入学試験受験を許可します。	書類選考
	学内推薦入学制度	本学科学学生で修士課程への進学を希望する学生のうち成績優秀な者について事前に学内推薦入学試験受験を許可します。	口述試験（面接）
	一般推薦入学制度	本学以外の大学からの優秀な人材を受け入れるため、筆記試験を免除する制度です。	口述試験（面接） 学部時の学業成績 推薦書（学長または学部長および指導教授によるもの）
一般入学制度		学内外からの進学希望者を広く受け入れる一般的な大学院入試です。 英語外部試験で基準以上のスコアを取得していることが受験条件となります。	筆記試験（構造力学・水工学・地盤工学・建設材料学・土木計画学・都市計画（得点の高い3科目で判定）） 口述試験（面接）

※このほか社会人特別入学制度や外国人特別入学制度があります。また、都市環境デザイン工学系ではない学部・学科の卒業生を対象として標準修業年限を3年としたキャリア3年コースを設置しています。

大学院入試の詳細については法政大学大学院デザイン工学研究科ウェブサイト[<http://www.design.hosei.ac.jp/gs/index.html>]でご確認ください。

アクセス

〒162-0843

東京都新宿区市谷田町2-33

法政大学市ヶ谷田町校舎

TEL:03-5228-1406 (学科事務室)

FAX:03-5228-1408

○最寄り駅から市ヶ谷田町校舎へのアクセス

【JR中央線・総武線各駅停車】

市ヶ谷駅下車徒歩10分

【東京メトロ有楽町線／南北線】

市ヶ谷駅下車5番出口徒歩5分

【都営地下鉄新宿線】

市ヶ谷駅下車徒歩10分

【東京メトロ東西線】

飯田橋駅下車徒歩15分

【都営地下鉄大江戸線】

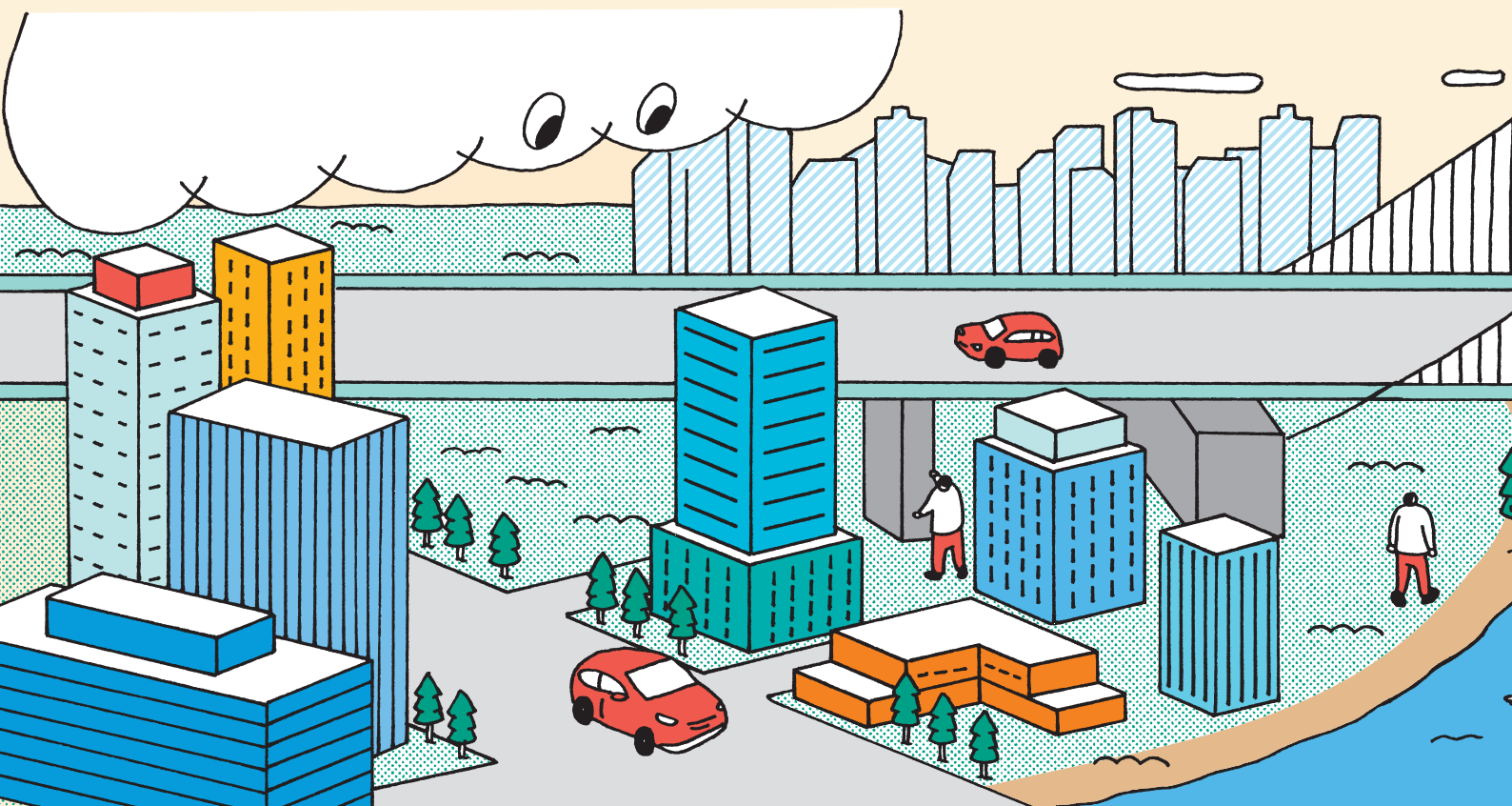
牛込神楽坂駅下車徒歩15分



実験を伴う授業や研究の一部は小金井キャンパスで行われます



都市環境デザイン工学科では、
欠かせない視点を！





未来の街や環境をつくるために
学ぶことができます。



水文気象環境研究室では、生活に最も身近な「水」に関して昨今大きな話題に上るゲリラ豪雨。突然かつ集中的な雨が降る頻度が増えています。理学系の研究や、気象観測機の進歩により可能になり始めていますが、土木的視点からこういった問題に対処するためにも必要です。マンホールを押し上げて雨水が噴き出したような状況は、こういったことのない都市のインフラを考えることが不可欠と認識しています。研究室との協働などで、雨足を弱くすることはできないか？という点について研究も行っています。地球温暖化によって、集中豪雨がさらに頻発する。さまざまな意味で雨を操る視点は重要になってくるでしょう。

考える

ですが、これは実は誤解で、川がばかりで木や緑が少ない状態の勢いが弱まり、土砂の動きや多くの新陳代謝が滞り、緑が生いかわれること。川は、流れとともに土壌が腐敗が進むと、住み着く生物の種多様性などに流されて欄干に引っかかる環境研究室では、長い目で見た川の健やかさをもった川を知る能力を持っています。



道奥 康治 教授

陸水域環境研究室

へ

を防ぐ「防災」を目標としてきまち「減災」の考え方に注目が集落が孤立する事態が伝えられて「防災的」インフラをつくれし、自然保護の観点からも望まどこを補強すべきかを見定め、故障のないレベルに元通りにす土地環境に適したインフラづく重ね、「これが正しそうだ」と判のような自ら考える力を身につ



酒井 久和 教授

地震防災研究室

する研究を行います。たとえば雨が私たちの生活を脅かすこと歩によって短期間での予測は雨へのアプローチを考えることなり、浸水が引き起こされたりとなります。また、理学系の研究という、全くアプローチの違うに増えるといわれるなか、さ



鈴木 善晴 教授

水文気象環境研究室

鋼の寿命は橋の寿命

膨大な数の実験が支える社会の安全

コンクリートと同じく、インフラを整備するうえで欠かせない材料である鋼材。橋の構造などに用いる際には、必ず溶接やボルト接合などが不可欠です。鋼構造研究室では、接合部には安全かつ合理的な構造について検討しています。特に、溶接部は自動車や電車が繰り返し走行することで重大な損傷の引き金となるケースがあります。このため、鋼材の溶接部の損傷を減らし、寿命を伸ばすことをテーマに、橋の一部分を取り出した模型に繰り返し力をかける試験などを通じ、長寿命な構造の仕組みを解明しています。さらに、損傷が出てしまった橋に対しては補修方法も考えます。繰り返しかける力は数千万回に及ぶこともあり、決してすぐに結果が得られるわけではありません。この繰り返しこそが、安全な社会につながるのです。



内田 大介 教授

鋼構造研究室

インフラの材料は生きている

コンクリートの一生を考える

道路や橋など、私たちの生活の基盤になっているインフラをつくるうえで、コンクリートは欠かせない材料の一つ。これまでコンクリートはメンテナンス要らずだと思われてきましたが、実際にはひび割れや内部の鉄筋の腐食など、私たちの目に見えない部分で老朽化が進むことがわかってきました。人の体と同じように、コンクリートも長生きするためには健康診断と治療が欠かせません。コンクリート材料研究室では、コンクリートのお医者さんのように、練って固めて壊す実験を行ってひび割れのメカニズムを調べたり、レーダーを使って内部の塩分濃度測定したりして、長生きするコンクリートの仕組みを解明しています。多くのインフラが深刻な老朽化に直面する現在、コンクリートドクターの重要性は増しつつあります。これからの社会を支える大切な存在となっていきましょう。



溝渕 利明 教授

コンクリート材料研究室

見えないリスクを見える化する

シミュレーションとAIを駆使した安全で効率的なインフラづくり

インフラをつくるうえで欠かせないコンクリートや鋼。一見頑丈そうなこれらの材料は、様々な要因で日々劣化し、時には地震などの災害によって損傷が進行しています。また、一度被害を受けると社会・経済活動に重大な影響を与える、基幹交通・ライフライン構造物などは、まれにしか発生しない大地震、大型台風、爆発事故などに対しても耐えられるものでなければいけません。日々の劣化や大災害を受けて構造物がどのように振舞うのか、見えない内部で何が起きているのかを実験で観察して明らかにするのは非常に難しく多大なコストがかかります。構造解析研究室では、これまで難しかった、鋼・コンクリート構造物の劣化、破壊挙動を高精度・高解像度で再現できるシミュレーション手法を開発しています。開発した手法により、実験では観察できない、構造物内部の劣化・損傷進展挙動を明らかにし、さらに、どのように補強したら効率的かなどを分析しています。その他、AIと高精度シミュレーションデータを組み合わせて、案をして、しかも安全な構造物の設計、施工方法や非破壊検査手法の開発等にも取り組んでいます。



山本 佳士 教授

構造解析研究室

What do we do?

都市環境デザイン工学科って何するの？

都市環境デザインが扱うのは、私たちが暮らす**都市や地域を支える社会基盤(インフラ)**です。具体的には「**川・道路・橋梁・広場などの構造物や空間**」「**交通や都市のにぎわいなどの人間活動**」「**都市や国土の環境**」、さらにこれらを支える制度や仕組みも含みます。持続可能な社会をどのように実現すべきか、快適な都市のデザインとは、災害にどのように備えるか……。どれも難しく大きな課題ばかりですが、都市環境デザイン工学科では、**工学的な考え方と幅広い知見**を身につけ、これらの課題に取り組みます。

都市環境デザイン工学科で学ぶ内容は大きく3つの系に分類されます。全学生が3つの系の基本的な内容を学んだ後、3年生秋学期から研究室に配属されて専門性の高い卒業研究を行います。専門的な研究・教育は、大学院修士課程と強く連携して行われます。



都市プランニング系

日本は人口減少という問題を抱え、地域や都市のあり方がこれから大きく変化しつつあります。都市プランニング系のカリキュラムでは、**都市や地域の計画の考え方や制度、まちづくり、空間や構造物のデザインや実践、環境共生、交通**などを中心に学びます。これらの知識や、歴史や文化への深い理解を総動員して、持続可能な都市や地域の実現へ取り組んでいきます。具体的な計画やデザインを自ら考え、提案するプロセスにも力を入れています。



環境システム系

私たちが住む都市や地域は、自然環境と、そこに作られたさまざまな施設から成り立っています。自然環境のうち代表的なものは、足もとの大地と河川や降雨などの水循環です。環境システム系のカリキュラムでは、**大地のふるまいや水の流れ方に関する基礎理論**を学び、身の回りの環境を適切に理解し保全すること、**地震や洪水などの災害に向き合うために必要な考え方や技術**を中心に学びます。また環境と人間活動の折り合いをつけるための制度についても取り扱います。

施設デザイン系

施設デザイン系のカリキュラムでは、鉄道や道路に欠かせない橋、また再生可能エネルギーとして重要な風力発電施設など、私たちの生活を支える構造物を安全に設計し、かつ長く使い続けるために必要な考え方や技術を学びます。**鉄やコンクリートなどの材料の特性、材料を組み合わせる際の構造理論**を習得するほかにも、**実験では実際の材料に触れものづくりを体感**します。多くの人たちが協力して大規模な構造物を作りあげていく仕組みや考え方についても学びます。