

2027年4月スタート!



学際共創 課程(学部) 専攻(大学院)

自分の**未来**から、**学び**を描く、「未来起点教育」



複雑な社会課題に自分の
答えを出せる人へ

複数の視点を持ち、複雑に絡み
合った社会課題に向き合う。
与えられた答えを探すだけで
なく、自ら問いを立て、新しい
解を生み出せる技術者を目標
します。

教員と一緒に
学びを設計する

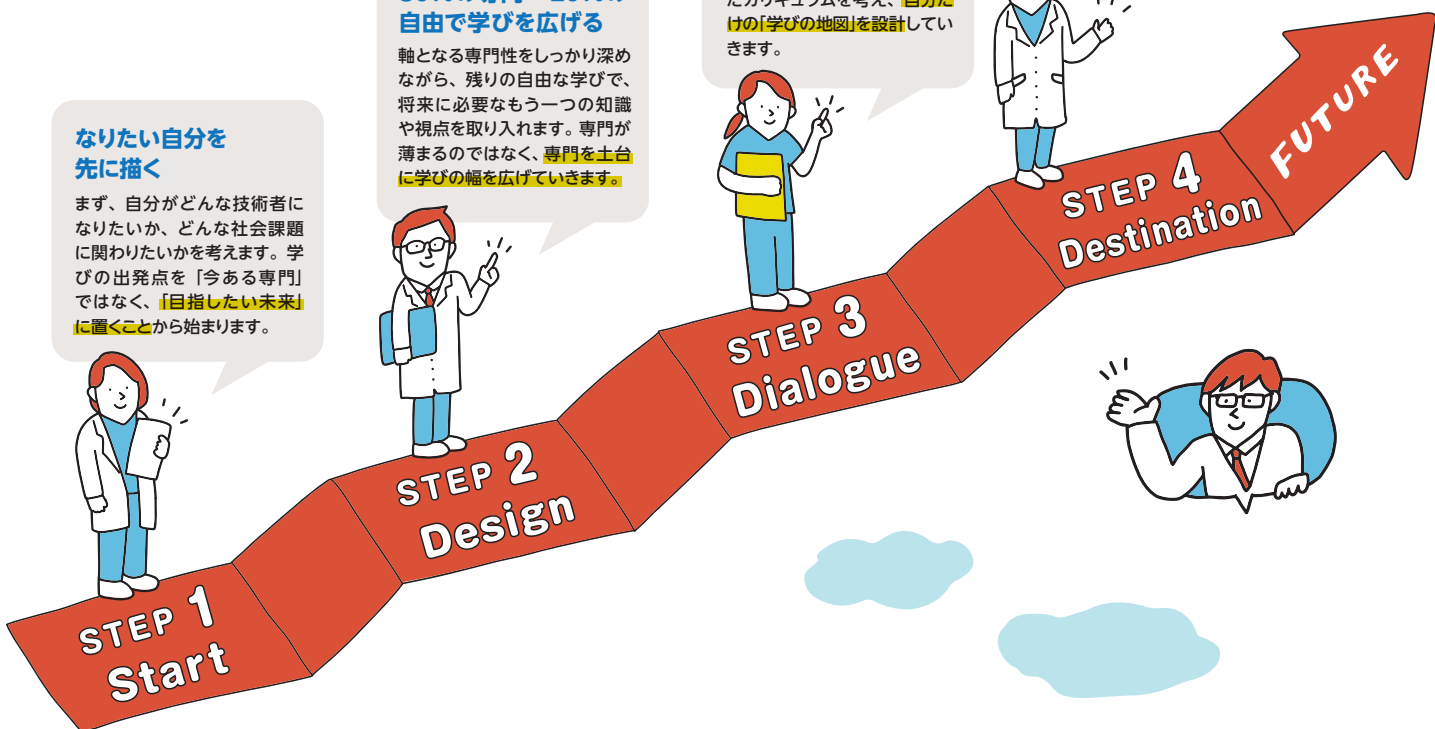
学び方は、一人で決めるもの
ではありません。教員との対
話を通じて、自分の目標に合っ
たカリキュラムを考え、自分だ
けの「学びの地図」を設計してい
きます。

80%の専門×20%の
自由で学びを広げる

軸となる専門性をしっかり深め
ながら、残りの自由な学びで、
将来に必要なもう一つの知識
や視点を取り入れます。専門が
薄まるのではなく、専門を土台
に学びの幅を広げていきます。

なりたい自分を
先に描く

まず、自分がどんな技術者に
なりたいか、どんな社会課題
に関わりたいかを考えます。学
びの出発点を「今ある専門」
ではなく、「目指したい未来」
に置くことから始まります。



気候変動、エネルギー問題、超高齢社会。今、世の中で
起きている課題は、ひとつの専門知識だけでは太刀打ち
できないものばかりです。「機械に強い」「電気に詳しい」
だけでなく、複数の専門分野を横断する知識と、課題
全体を俯瞰できる視野——そういった力を持つ人材が、
今、強く求められています。

一般に「学際 (Interdisciplinarity)」は、複数の学問
分野を掛け合わせることを指します。本学が目指すのは
その先、**Transdisciplinarity**——「学際共創」という
学び方です。企業、地域、行政、そして社会そのもの
と対話しながら、一人では出せなかった答えを共に創っ
ていく。それが、本学の考える「学際共創」です。

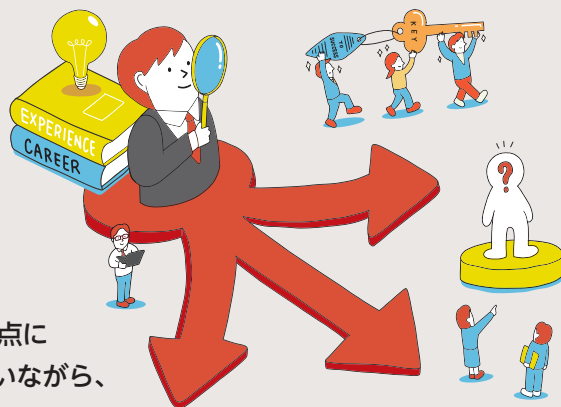


技術を究め、技術を創る

国立大学法人

豊橋技術科学大学

専門を深める学びから、 専門を広げ、 つなぐ学びへ。



これまで培ってきた技術科学の教育を土台に、一人ひとりの将来像を起点に
学びを組み立てる。分野を超えて知識をつなぎ、社会や地域の課題に向き合いながら、
自ら問いを立て、未来を切り拓く力を育む新しい学びが始まります。

BEFORE これまで 学部5課程・大学院5専攻

AFTER これから 学部1課程・大学院1専攻

工学部・大学院工学研究科	学生配属	コース
	機械工学 課程・専攻	機械・システムデザインコース 材料・生産加工コース システム制御・ロボットコース 環境・エネルギーコース
	電気・電子情報工学 課程・専攻	材料エレクトロニクスコース 機能電気システムコース 集積電子システムコース 情報通信システムコース
	情報・知能工学 課程・専攻	コンピュータ・データサイエンスコース (大学院のみ) ヒューマン・マシンインテリジェンスコース (大学院のみ)
	応用化学・生命工学 課程・専攻	応用化学コース 生命工学コース
	建築・都市システム学 課程・専攻	建築コース 社会基盤コース

専門分野を深く学ぶ	一つの専門分野を軸に、基礎から応用まで段階的に知識と技術を身につけます。
決められた科目を順に学ぶ	所属する課程で定められた科目を、学年ごとの順序に沿って履修します。
技術を身につける	講義や実験、演習を通じて、専門分野で必要となる知識と技術を修得します。

専門分野	学部1～2年次	3年次以降、博士前期課程
機械	基礎科目・主専門科目主体	学生個別の柔軟なカリキュラム設計を実現します。 学部3年次から、主分野の専門知識だけでなく、5つの学問分野を核とする複数の他専門分野の科目を履修することが可能です。 専門が薄まるのではなく、広がる。 自分の主たる専門分野の枠にとらわれず、思い描く将来像に合わせ、分野横断的な学修を進めることができます。
電気		
情報		
化学		
建設		

専門を深め、分野を超えて学ぶ	主専門を深めながら、将来像に応じて他分野の知識や技術も組み合わせて学びます。
目標から逆算して学びを設計する	目指す未来から必要な学びを考え、教員との対話を通じて学修計画を組み立てます。
技術で問いを立て、社会に活かす	身につけた専門知識をつなぎ、自ら課題を発見し、社会の中で解決へと活かします。



なぜ、学びを変えるのか

✓ 複数分野を横断する知識と視野の必要性

社会課題が複雑化する中、課程・専攻ごとに分かれた教育では、他分野の知識や視点を取り入れた学びを進めることが十分とはいえませんでした。複数分野の知識や視点を組み合わせ、新たな価値を創出できる人材の育成が重要になっています。

✓ 知識を課題解決に活かす実践力の向上

現在のカリキュラムでは、分野を横断した課題解決を実践する機会が十分ではありませんでした。実社会の課題に向き合い、多様な人と協働しながら、課題の発見から解決まで主体的に取り組む実践力を育むことが不可欠です。

✓ 高専教育の高度化と学生の多様化

高専教育が高度化し、学生の志向や将来像も多様化する一方、従来の画一的な学びでは、一人ひとりの目標に応じた柔軟な学修計画を組みにくい状況でした。多様な目標や進路に対応できる、柔軟な学びの仕組みへの転換が必要となっています。

専門の枠を超えて、社会や地域とつながり、これからの課題に向き合う力を育てる

専門分野の枠を超え、大学の研究者だけでなく、一般市民や企業、行政など多様な人々と対話・協働しながら、新たな知を創り出す考え方が「Transdisciplinarity（超学際）」です。豊橋技術科学大学の学際共創は、この考え方を教育の

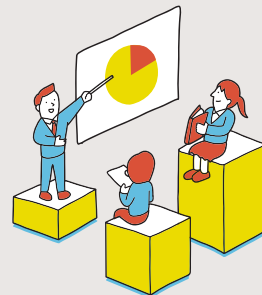
中心に据え、実社会との対話を通して複雑な課題に向き合い、専門性を深めながら分野を横断して学びます。そして、多様な視点を結び付け、新たな価値を創造し、社会課題の解決に挑む高度専門人材を育成します。





主専門80% × 他分野20%で、学びを広げる

未来から**逆算**すると、 学び方はこう変わる。



将来像を先に描くことで、必要な学びが見えてきます。たとえば「AIロボット工学者」を目指すなら、
主専門として機械を深めながら、情報分野の知識を組み合わせることで学ぶことができます。
未来起点教育では、教員との対話を通じて、一人ひとりの目標に合わせた学びの道筋を設計していきます。



KEYWORD

未来起点教育 3つの魅力

学生一人ひとりの将来像(目標)から逆算し、個別の学修計画を立てる「未来起点教育」

MERIT 01

「決めきれない」が 出発点でいい

学びたいことが一つに絞れないのは、迷いではなく、可能性です。「なりたい自分」から逆算して、あなただけのカリキュラムをつくっていきます。

MERIT 02

専門分野の枠を 超えていい

気になる分野が複数あるなら、その分だけ学べばいい。専門の枠を超えて、自分の関心に合わせて科目を組み合わせられます。「広く浅く」ではなく、「広く、自分の軸で」学ぶための仕組みです。

MERIT 03

迷う時間が あってもいい

自由に使える2割の時間は、まだ言葉にならない興味と向き合う時間に使えます。じっくり考え、立ち止まり、また選び直す。決めるまでの時間も、学びの一部です。

カリキュラムイメージ

学生の将来像を起点に、**逆引き**でカリキュラムをテラーメイド設計する
学生+教員でつくる、**自分だけの学修ルート**



未来ビジョン

FUTURE
AIロボット工学者

=

MAJOR
機械

+

MINOR
情報

学びのつながりをイメージしやすくするための、科目群・科目名の一例

NOW
ロボット工学者を
目指そう



MAJOR
機械

数理・データサイエンス 科目群

- 数理・データサイエンス・AI
演習基礎

設計・製図科目群

- 機械設計Ⅰ ●機械設計Ⅱ

機械制御関連 科目群

- 応用制御工学Ⅰ
●応用制御工学Ⅱ
●システム最適化
●ロボット工学

機械工学実験 科目群

- 機械工作実習
●機械工学実験
●機械工学セミナーⅠ・Ⅱ

機械工学実践型 総合科目群

- 機械総合科目Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ
●卒業研究Ⅰ・Ⅱ
●実務訓練

MINOR
情報

計算機アーキテクチャ 科目群

- ソフトウェア設計論
●分散システム論

データ処理科目群

- データベース

知能・知識処理科目群

- 機械学習・パターン認識
●メディア工学
●インターフェースデザイン論

COMPLETE



AIロボット
工学者

知能化された
ロボット開発、
データ駆動型
ロボットシステムの
設計などを
リードする存在へ

入試方法に変更はありません

学年別 入学までの道のり

※2026年度の学年で記載

高校生のあなたは

2027年4月入学者から新課程へ！

工学部

学際共創課程
1年次 入学

自分のなりたい将来像を明確にしてから専門分野を選び、他分野の知識も柔軟に学んでいきます。

高専1～3年生のあなたは

2029年4月編入者から新課程へ！

工学部

学際共創課程
3年次 編入

高専で学んだ専門を生かし、将来像に合わせて他分野の知識を掛け合わせ、実践力を高めていきます。

高専4～5年生のあなたは

現行の課程へ編入し、
大学院進学時から新専攻へ！

工学部

機械工学課程 / 電気・電子情報工学課程 /
情報・知能工学課程 / 応用化学・生命工学課程 /
建築・都市システム学課程 各3年次 編入

学部では一つの専門分野を強固にし、大学院から学際共創専攻で分野横断の力を加え、自身の専門性をさらに進化させます。

大学院進学

本学学部生・高専専攻科生のあなたは

2027年4月入学者から新専攻へ！

大学院工学研究科

学際共創専攻1年次 入学

これまでに築いた専門性をベースに、学際共創を通じて、実社会に新しい価値を生み出す力を身につけます。



表の見方

この図は、まず左側の「2026年度」の縦ラインで、現在の自分の学年を確認し、その行を右方向にたどって見ます。入学・編入・進学する年度ごとに、新課程・新専攻へ移るタイミングが分かります。

※ B= 学部、M= 博士前期課程、D= 博士後期課程

	2026年度	2027年度	2028年度	2029年度	2030年度	2031年度	2032年度	2033年度	2034年度
高校生	高1	2	3	新課程 B1	新課程 B2	新課程 B3	新課程 B4	新課程 M1	新課程 M2
	高2	3	新課程 B1	新課程 B2	新課程 B3	新課程 B4	新課程 M1	新課程 M2	新課程 D1
	高3	新課程 B1	新課程 B2	新課程 B3	新課程 B4	新課程 M1	新課程 M2	新課程 D1	新課程 D2
高専生	本科1	2	3	4	5	新課程 B3	新課程 B4	新課程 M1	新課程 M2
	本科2	3	4	5	新課程 B3	新課程 B4	新課程 M1	新課程 M2	新課程 D1
	本科3	4	5	新課程 B3	新課程 B4	新課程 M1	新課程 M2	新課程 D1	新課程 D2
	本科4	5	旧課程 B3	旧課程 B4	新課程 M1	新課程 M2	新課程 D1	新課程 D2	新課程 D3
	本科5	旧課程 B3	旧課程 B4	新課程 M1	新課程 M2	新課程 D1	新課程 D2	新課程 D3	
	専攻科1	2	新課程 M1	新課程 M2	新課程 D1	新課程 D2	新課程 D3		
	専攻科2	新課程 M1	新課程 M2	新課程 D1	新課程 D2	新課程 D3			
本学学生	B1	旧課程 B2	旧課程 B3	旧課程 B4	新課程 M1	新課程 M2	新課程 D1	新課程 D2	新課程 D3
	B2	旧課程 B3	旧課程 B4	新課程 M1	新課程 M2	新課程 D1	新課程 D2	新課程 D3	
	B3	旧課程 B4	新課程 M1	新課程 M2	新課程 D1	新課程 D2	新課程 D3		
	B4	新課程 M1	新課程 M2	新課程 D1	新課程 D2	新課程 D3			
	M1	旧課程 M2	旧課程 D1	旧課程 D2	旧課程 D3				
	M2	旧課程 D1	旧課程 D2	旧課程 D3					



国立大学法人
豊橋技術科学大学

問い合わせ先：豊橋技術科学大学

〒441-8580 愛知県豊橋市天伯町雲雀ヶ丘 1-1 豊橋技術科学大学 入試室
☎0532-44-6581 ✉nyushi@office.tut.ac.jp ④ <https://www.tut.ac.jp/>



学際共創の
詳細はこちら

