

2018年度

社会連携推進センター

人を育て、未来をひらく

社会人向け実践教育プログラム



技術を究め、技術を創る

国立大学法人

豊橋技術科学大学

TOYOHASHI
UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



豊橋技術科学大学は、技術科学に関する教育と研究を通して社会に貢献することを使命としており、社会人向けの実践教育プログラムも積極的に実施していくこととしています。このため、従来の社会連携推進本部を拡充し、平成28年4月に社会連携推進センターが発足しました。これまでのプログラムを継続実施するとともに、新たなプログラムの開発も行っています。また、文部科学省の職業実践力育成プログラム（BP）にも積極的に申請し、今年度は新規実施の防災講座を加え認定プログラムを3件実施します。

実践教育プログラムは、大きく産業技術科学分野と地域社会基盤分野に分かれており、専門的な講習会から一般市民の方々も対象としたプログラムまで今年度は13件開講します。企業の技術者や農業関係者等の専門の方々はもちろんのこと、一般市民の方々にも受講していただきたいと思っておりますので、興味のあるプログラムがございましたら、積極的にお申込みください。

また、地域の皆様からのご意見やご要望を積極的にとり入れて、新しいプログラムを開発していきますので、ご意見などをお寄せいただければ幸いです。今後とも皆様方のご支援をよろしくお願い申し上げます。



豊橋技術科学大学長
大西 隆
Takashi Onishi



副学長・教授
社会連携推進センター長
井上 隆信
Takanobu Inoue

事業概要

「社会人向け実践教育プログラム」の開発

2018年度

2019年度

産業技術科学分野

ものづくり人材育成プログラム ①

ものづくり人材育成プログラム ②

ものづくり人材育成プログラム ③

ものづくり人材育成プログラム ④

地域社会基盤分野

農業技術者育成プログラム I II III
I IIは BP認可プログラム

防災技術者育成コース
BP認可プログラム

BP認可
プログラムの
実施

※BP：文部科学省「職業実践力育成プログラム」



実践教育プログラムの継続・拡充

2020・2021・2022年度

BP認可プログラム ①

BP認可プログラム ②

BP認可プログラム ③

一般の実践教育プログラムの継続・拡充

社会人キャリアアップ連携協議会

連携

イノベーション・ループから産学連携へ



イノベーション人材

本学が核となり連携協働して
地域・産業界に貢献

大学の
「シーズ」

地域・産業界の
「ニーズ」

イノベーション
人材

2018年度開講プログラム

プログラムに
についての問合せ

豊橋技術科学大学 研究支援課
TEL 0532-81-5188 Email jinzai@office.tut.ac.jp

産業技術科学分野

集積回路技術講習会

電気・電子情報工学系：澤田教授 若原教授 他

半導体(LSI)製造工程を設計・製作から評価まで実習を中心に一貫して学ぶ講習会

- 期日：7月23日(月)～7月27日(金) (45時間)
- 募集人員：10名 学部レベル

半導体プロセス技術の基礎講習とプロセス実演

技術支援室：飛沢技術専門職員

半導体製造現場を体感することを目的としたプロセス技術の実演を交えた講習・見学会

- 期日：随時受付 (4時間)
- 募集人員：10名 学部レベル

次世代シーケンサー解析コース

環境・生命工学系：広瀬助教
エレクトロニクス先端融合研究所：中鉢准教授

次世代シーケンサーを用いた微生物群集構造解析実習

- 期日：9月開催予定 (3日間 合計20時間)
- 募集人員：10名 学部レベル

技術者養成研修(機械加工技術講座)

(1)教育研究基盤センター／工作支援部門：小林准教授・技術職員
(2)村上技術経営研究所／所長：村上良彦

(1)機械加工を体験し、設計業務に生かしたい技術者向け
(2)ものづくりの基礎から最先端の機械加工技術について知識を深めたい技術者向け

- 期日：(1)10月開催予定 (2日間 10時間) (2)11月開催予定 (1日間 5時間)
- 募集人員：(1)8名 (2)20名 学部レベル

技術者養成研修 (コンピュータ支援3Dものづくり技術講座)

(1)株式会社システムクリエイイトから講師を招聘予定
(2)機械工学系：足立教授 阿部助教

(1)2D CADから3Dプリンタや三次元加工機で必要となる3D CADを講習
(2)設計(CAD)、解析(CAE)からマシニングセンタ/3Dプリンタによる製作等(CAM)を体験

- 期日：(1)9月末 3日間の予定 (19.5時間)
(2)1月末 3日間の予定 (15.75時間)
- 募集人員：(1)20名 (2)10名 学部レベル

技術者養成研修(組織・構造解析技術講座)

装置メーカーから講師を招聘予定

先端の分析機器を使った無機・有機材料の組織・構造解析技術についての講義と実習

- 期日：11月開催予定(1日 3.5時間)
- 募集人員：10名 学部レベル

分子工学技術者育成コース

岩佐教授(有機) 浴教授(生物) 手老准教授(物化) 伊津野教授(高分子) 原口准教授(高分子) 水嶋教授(無機)

最先端の分子工学技術(NMR、質量分析、X-線装置等)による構造解析実習

- 期日：講義：10月24日～10月26日(3日間：19.5時間)
個別研修：10月29日～11月30日(4時間×6回 24時間) 9日間(44時間)
- 募集人員：5名 修士レベル

先端データサイエンス実践コース

情報・知能工学系：後藤准教授 金澤准教授 渡辺講師
高専連携センター：濱田特任講師

データサイエンスの基礎から実践的応用までを学べる人材養成講座

- 期日：2018年10月～2019年1月 (45時間)
- 募集人員：10名 学部レベル

豊橋技術科学大学ビジネススクール

総合教育院教授 藤原孝男 国際協力センター教授 高嶋孝明
外部講師：東京工業大、東京大、中央大、起業経験者

起業家になるためのマインドと基礎知識を習得してビジネスプランのプレゼン演習を行う

- 期日：A.事業開発論：ビジネスデザイン 4月～6月/B.事業開発論：テクニカルスキル 6月～7月/C.アントレプレナー基礎 10月～12月/D.アントレプレナー応用 12月～2019年2月 (A・B 各120分×6回、C・D 各90分×8回)
- 募集人員：10名 学部レベル

地域社会基盤分野

最先端植物工場マネージャー育成プログラム

先端農業・バイオリサーチセンター：山内特任准教授
熊崎特任助教

最先端施設園芸である植物工場の管理、経営ができるIT農業者を育成し地域の活性化を図る

- 期日：2018年12月～2020年3月 (495時間)
- 募集人員：10名 修士レベル BPプログラム

IT食農先導士養成プログラム (最先端土地利用型IT農業コース)

先端農業・バイオリサーチセンター：山内特任准教授/熊崎特任助教

土地利用型農業の管理、経営ができるIT農業者を育成し、地域の活性化を図る

- 期日：2018年12月～2020年3月 教室講義 (405時間)
- 募集人員：5名 修士レベル BPプログラム

東海地域6次産業化推進人材育成プログラム

先端農業・バイオリサーチセンター：山内特任准教授、
名古屋大学：竹谷名誉教授

農業者等が新規参入を検討している企業関連ビジネスなどを設計し意思決定ができる

- 期日：9月～12月 (107 時間)
- 募集人員：15名 学部レベル

東三河防災カレッジ

安全安心地域共創リサーチセンター：斉藤センター長・教授
各教員、防災関連分野の実務者

企業、自治体等において災害から「経営(事業)」、「建物(施設)」、「生命(生活)」を守る人材を育成します。

- 期日：Ⅰ.短期プログラム 48.5時間 (1科目：2時間から受講可能) 10月～2019年2月
Ⅱ.長期プログラム 124時間～127時間 10月～2020年3月
- 募集人員：Ⅰ.30名 Ⅱ.5名 修士レベル BPプログラム

※プログラムの項目、内容は予告なく変更される場合があります。受付情報など最新の情報は下記webサイトでご確認ください。

社会人向け実践教育プログラム一覧 <http://www.sharen.tut.ac.jp/program/list.html>

産業技術科学分野

集積回路技術講習会

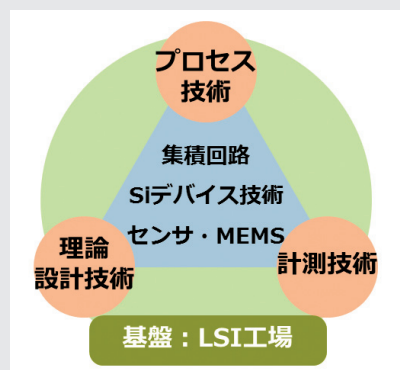
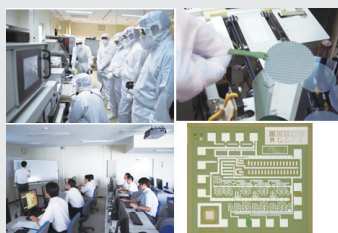
講師 電気・電子情報工学系：澤田教授 若原教授 他

概要 「nMOS集積回路の製作と集積回路設計の基礎」をテーマに参加者各自が自身の手でSiウエハを扱い、半導体(LSI)設計・製造から評価までを一貫してLSI工場内での実習を中心に学ぶことで、半導体技術の全体像を理解する。

開催予定 7月23日(月)～7月27日(金)
(45時間)

募集人員 10名 学部レベル

受講料 250,000円



半導体プロセス技術の基礎講習とプロセス実演

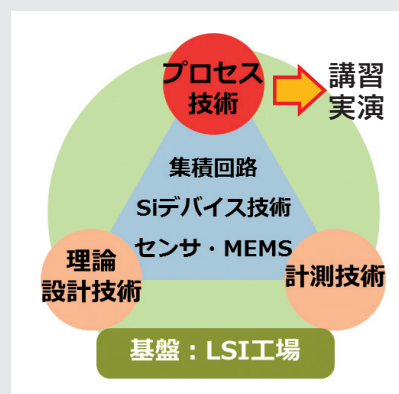
講師 技術支援室：飛沢技術専門職員

概要 半導体プロセス技術・製造装置の基礎講習を行ったあとに、クリーンルーム内に入り、装置を稼働させて実演を行う。近年、半導体製品を扱うメーカーの多くは、工場を持たないため、製造現場を体感することで、特に若手の技能向上につながる。

開催予定 随時受付 (4時間)

募集人員 10名 学部レベル

受講料 10,000円



次世代シークエンサー解析コース

講師 環境・生命工学系：広瀬助教
エレクトロニクス先端融合研究所：中鉢准教授

概要 次世代シークエンサーを用いて、環境中に存在する微生物の種類と数を高精度に調べる手法（微生物群集構造解析）をご紹介します。ご自身のDNA試料を持ち込み、ご自身のパソコンを用いて解析していただきます。

開催予定 9月開催予定 (3日間：合計20時間)

募集人員 10名 学部レベル

受講料 50,000円



技術者養成研修（機械加工技術講座）

- 講師** (1)教育研究基盤センター／工作支援部門：小林准教授・技術職員
(2)村上技術経営研究所／所長：村上良彦

概要 知っておきたい、興味があるけど今さら聞けない「機械加工技術」について。

- (1) 旋盤・フライス盤・レーザーマーカーで、初級の工作作業を体験。NC・CNC旋盤・レーザー・ワイヤー加工機・3Dプリンタ等の機器見学も行う。
(2) 基礎的な事項から応用的な内容まで学ぶための講義。工具（ドリル、タップ、エンドミル）の実演で具体的な切削条件等の知見を深める。

開催予定 (1) 10月開催予定（2日間：10時間） (2) 11月開催予定（1日間：5時間）

募集人員 (1) 8名 学部レベル (2) 20名 学部レベル

受講料 (1) 8,000円 (2) 4,000円



技術者養成研修（コンピュータ支援3Dものづくり技術講座）

- 講師** (1) 株式会社システムクリエイトから講師を招聘予定
(2) 機械工学系：足立教授 阿部助教

概要 興味があるけど今さら聞けない、ちょっと試してみたい「ものづくり技術」について。

- (1) 初歩的な2D CADから3Dプリンタや三次元加工機で必要となる3D CADまでの基礎について実習。
(2) コンピュータ設計(CAD)、解析(CAE)からマシニングセンタ/3Dプリンタによる製作(CAM)までを実習。設計解析の概念を理解し、3D CAD、CAEから3Dプリンタまでを体験。

開催予定 (1) 9月末（3日間：19.5時間）の予定 (2) 2019年1月末（3日間：15.75時間）の予定

募集人員 (1) 20名 学部レベル (2) 10名 学部レベル

受講料 (1) 10,000円 (2) 10,000円



技術者養成研修（組織・構造解析技術講座）

- 講師** 装置メーカーから講師を招聘予定

概要 材料の機能(物性)解明に欠かせない正確な組織・構造解析技術の知識を得ることを目的とし、先端分析機器を使った無機材料、有機材料、無機・有機複合材料の構造解析技術について理論から実践的な技術まで講義・実習をします。

開催予定 11月開催予定（1日：3.5時間）

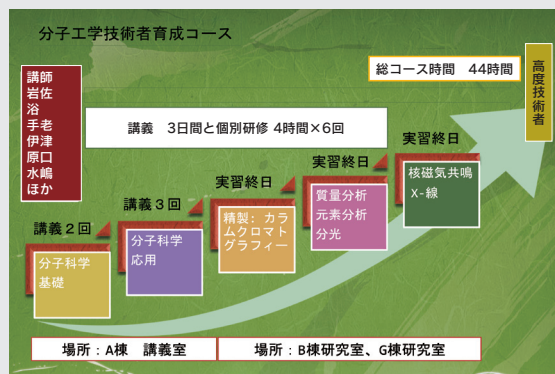
募集人員 10名 学部レベル

受講料 5,000円



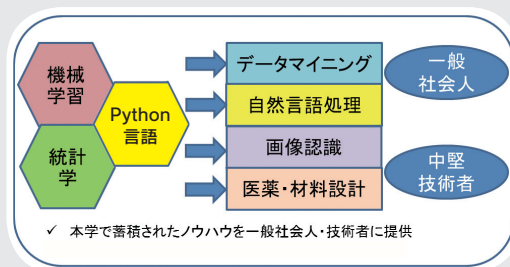
分子工学技術者育成コース

- 講師** 岩佐教授(有機)、浴教授(生物)、手老准教授(物化)、伊津野教授(高分子)、原口准教授(高分子)、水嶋教授(無機)
- 概要** 生命環境に重要な分野を対象に基礎講習の後、研究室で核磁気共鳴(NMR)装置、質量分析、X-線装置等による物質の分子構造決定の実習を行い、分子工学技術をマスターします。
- 開催予定** 講 義: 10月24日～10月26日(3日間:19.5時間)
個別研修: 10月29日～11月30日(4時間×6回 24時間)(9日間(44時間))
- 募集人員** 5名 修士レベル
- 受講料** 50,000円



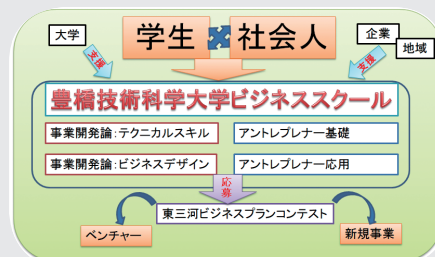
先端データサイエンス実践コース

- 講師** 情報・知能工学系: 後藤准教授、金澤准教授、渡辺講師
高専連携センター: 濱田特任講師
- 概要** データサイエンスの基礎から実践的应用までを学べる人材養成講座
①データサイエンスの基礎
②データサイエンスのためのPython入門
③Scikit-LearnおよびChainerの基本的利用方法
④機械学習(深層学習含)の応用事例(医薬・材料設計等)
- 開催予定** 2018年10月～2019年1月(45時間)
- 募集人員** 10名 学部レベル
- 受講料** 50,000円



豊橋技術科学大学ビジネススクール

- 講師** 総合教育院教授 藤原孝男、国際協力センター教授 高嶋孝明
外部講師: 東京工業大、東京大、中央大、起業経験者
- 概要** 起業家になるために必要なマインドを起業経験者から学び、新規事業の企画方法、事業計画書作成法、マーケティング、知財活用などの基礎知識を習得し、ベンチャー創業、新規事業、第2創業のヒントを得る。学生と一緒に議論をして創業のアイデアを交換し、立案する事業計画のプレゼンを行い評価する演習を実施する。
- 開催予定** A. 事業開発論: ビジネスデザイン
2018年4月13日、20日、27日、5月11日、25日、6月1日
B. 事業開発論: テクニカルスキル
2018年6月15日、22日、29日、7月6日、13日、20日
(A、B 各18:30～20:30 120分×6回 720分)
C. アントレプレナー基礎 10月～12月
D. アントレプレナー応用 2018年12月～2019年2月 (C、D 各18:00～19:30 90分×8回 720分)
- 募集人員** 各科目10名 学部レベル
- 受講料** 150,000円(A、B、C、D 4科目) 80,000円(2科目) 50,000円(1科目)



最先端植物工場マネージャー育成プログラム

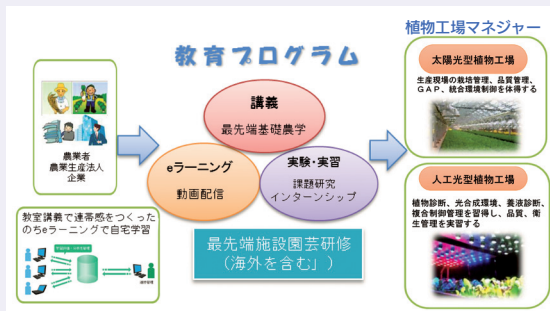
講師 先端農業・バイオリサーチセンター：山内特任准教授、熊崎特任助教

概要 豊橋技術科学大学等において、これまでに蓄積した技術科学的な成果を踏まえて、将来地域の担い手となりうる若者等が定着可能な最先端施設園芸である植物工場の管理、経営ができるIT農業人材を育成し農業と地域の活性化を図る。2016年度より文部科学省のBPに認定。

開催予定 2018年12月～2019年2月 教室講義 5教科、
2019年4月～12月 e-ラーニング18教科、先端施設
研修国内5ヶ所、海外1ヶ所、
2019年4月～2020年2月課題解決技術科学研究、
2020年2月教室講義1教科 実施。(495時間)

募集人員 10名 修士レベル BPプログラム

受講料 50,000円



IT食農先導士養成プログラム（最先端土地利用型IT農業コース）

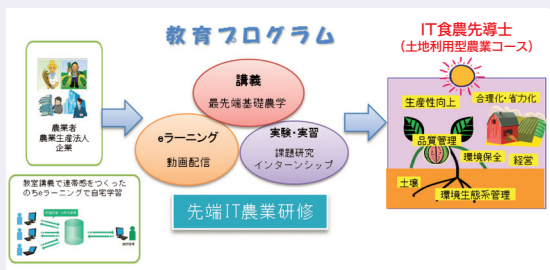
講師 先端農業・バイオリサーチセンター 山内特任准教授、熊崎特任助教

概要 土地利用型農業において将来地域の担い手となりうる若者等が定着可能な土地利用型農業の管理、経営ができるIT農業人材を育成し、農業と地域の活性化を図る。2017年度より文部科学省のBPに認定。

開催予定 2018年12月～2019年2月 教室講義 5教科、
2019年4月～12月 e-ラーニング18教科、先端施設
研修国内5ヶ所、
2019年4月～2020年2月課題解決技術科学研究、
2020年2月 教室講義1教科 実施。(405時間)

募集人員 5名 修士レベル BPプログラム

受講料 50,000円



東海地域6次産業化推進人材育成プログラム

講師 先端農業・バイオリサーチセンター：山内特任准教授、名古屋大学：竹谷名誉教授

概要 豊橋技術科学大学等において、これまでに蓄積した技術科学的な成果を踏まえて、農業者や農業分野へ新規参入を検討している企業関連ビジネスなどを設計し、その実施に向けた意思決定ができるようになることを目的としている。
なお、本講座の修了生は内閣府の国家戦略プロフェッショナル検定「食の6次産業化プロデューサー」レベル3での申請が可能。

開催予定 9月～12月(107 時間)
教室講義30教科、e-ラーニング24教科、先進事例
視察12ヶ所を実施。

募集人員 15名 学部レベル

受講料 30,000円



東三河防災カレッジ

講師 安全安心地域共創リサーチセンター：斉藤センター長・教授 各教員、防災関連分野の実務者

概要 東三河地域は、近い将来発生する南海トラフ巨大地震によって、甚大な被害が予想されています。そのため、企業・自治体等において、災害時に活躍できる防災の担い手の育成は、緊急の課題です。豊橋技術科学大学安全安心地域共創リサーチセンターは、「東三河防災カレッジ」を通じて、災害から「経営(事業)」、「建物(施設)」、「生命(生活)」を守る人材の育成を目指します。

開催予定 以下の2つのプログラムからご受講いただけます。

Ⅰ. 短期プログラム 48.5時間(1科目:2時間から受講可能) 2018年10月~2019年2月

公開講座形式で実施する約5ヶ月間のプログラムです。受講者ごとの状況に応じた基礎から実践までの内容を網羅しており1科目からご受講いただけます。

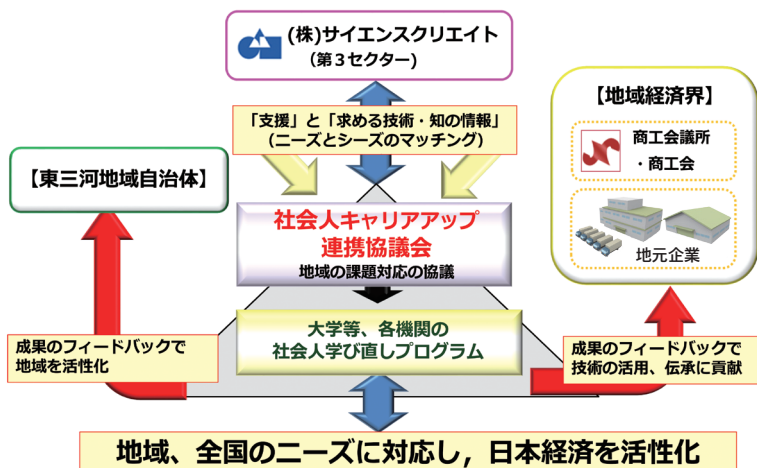
Ⅱ. 長期プログラム 124時間~127時間 2018年10月~2020年3月
短期プログラムに大学院講義、特別研究を加えた1年半のプログラムです。特別研究では、指導教員と共同で防災の課題に取り組みます。

募集人員 Ⅰ. 30名 Ⅱ. 5名 修士レベル BPプログラム

受講料 Ⅰ. 分割受講で1,000円~ Ⅱ. 74,000円

	2018年度 10月 4月	2019年度 10月 4月
短期プログラム	2018年度短期P実施 (2018.10~2019.2) 約5ヶ月間	2019年度短期P実施 (2019.10~2020.2) 約5ヶ月間
長期プログラム	文科省BP 短期プログラム(必修)に加え下配を履修 ①大学院講義: 選択必修 約45時間 ②特別研究: 必修 30時間	長期P実施 (2018.10~2020.3) 約1年6ヶ月間

産学官のコンソーシアム 社会人キャリアアップ連携協議会との連携



社会人キャリアアップ連携協議会の 目的とめざす姿

- 東三河広域経済連合会を代表とする産業界、東三河地域の大学、自治体が連携して、人材育成メニューを共有化の中で、それぞれの機関の特性を生かした人材育成のシステム作りにつなげます。
- 人材育成活動を地域、全国のニーズに対応して展開し、地域経済、日本経済の活性化につなげます。

組織名：社会人キャリアアップ連携協議会
設立：平成26年(2014年)10月
事務所：愛知県豊橋市西幸町字浜地333番地の9
豊橋サイエンス・コア内
TEL：0532-44-1111 (代表)
株式会社サイエンス・クリエイト内
URL <http://www.careerup.sharen.tut.ac.jp/>

access

