

海外留学支援制度（協定派遣）プログラムの
事前・事後研修に関する事例報告

豊橋技術科学大学 海外実務訓練 (2019年度)

実務訓練委員会
委員長 戸高義一

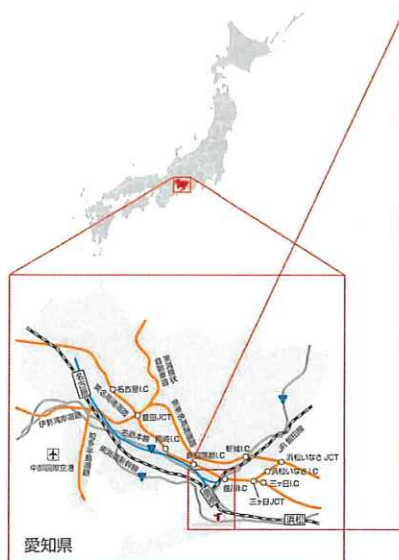
豊橋技術科学大学の概要

開 学：1976年（昭和51年）10月1日

学科数：5課程（工学部），5専攻（博士前期），5専攻（博士後期）

学生数：2,099人（学部：1,156人，大学院：943人）うち留学生：195人（9%）

教職員：341人（役員：6人，教員：201人，職員：134人）（2018.03.01現在）





技術を究め、技術を創る

国立大学法人

豊橋技術科学大学

基本理念

「 技術を究め、技術を創る 」 Towards Future Technology

豊橋技術科学大学は、技術を支える科学の探究
によって新たな技術を開発する学問、技術科学
の教育・研究を使命とします。

この使命のもと、主に高等専門学校卒業生及び高等学校卒業生等を入学者として受入れ、大学院に重点を置き、実践的、創造的かつ指導的技術者・研究者を育成するとともに、次代を切り拓く技術科学の研究を行います。さらに、社会的多様性を尊重し、地域社会との連携を強化します。これらを通じて、世界に開かれたトップクラスの工科系大学を目指します。



<https://www.tut.ac.jp/about/summary.html#anc01>

3



技術を究め、技術を創る

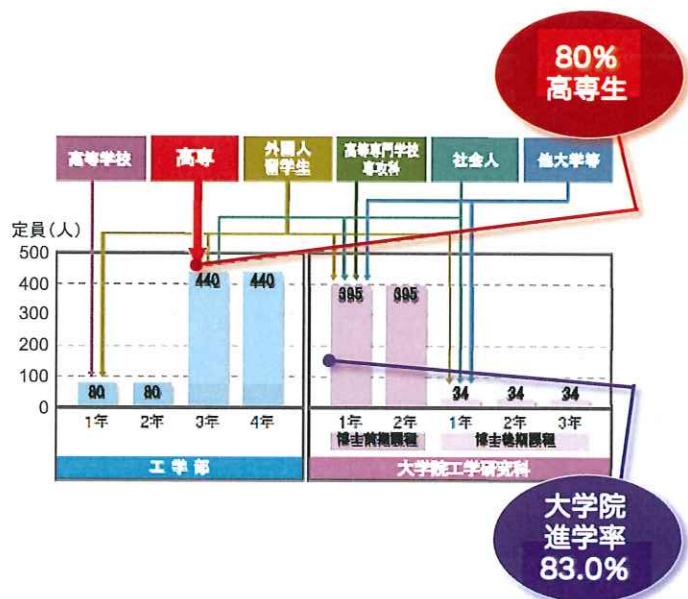
国立大学法人

豊橋技術科学大学

本学の特色

「 高度技術者・先導的人材の育成 」

高等専門学校（高専）からの学生を主な受入対象としつつ、高等学校（工業高校、普通高校）卒業生を1年次に受入れ、学部・大学院一貫教育により、優れた技術開発能力を備え、我が国の産業を牽引する高度な技術者、さらに、広い視野と柔軟な思考力、豊かな学識を備え、グローバル時代を切り拓く研究開発能力を有する先導的な人材を育てています。

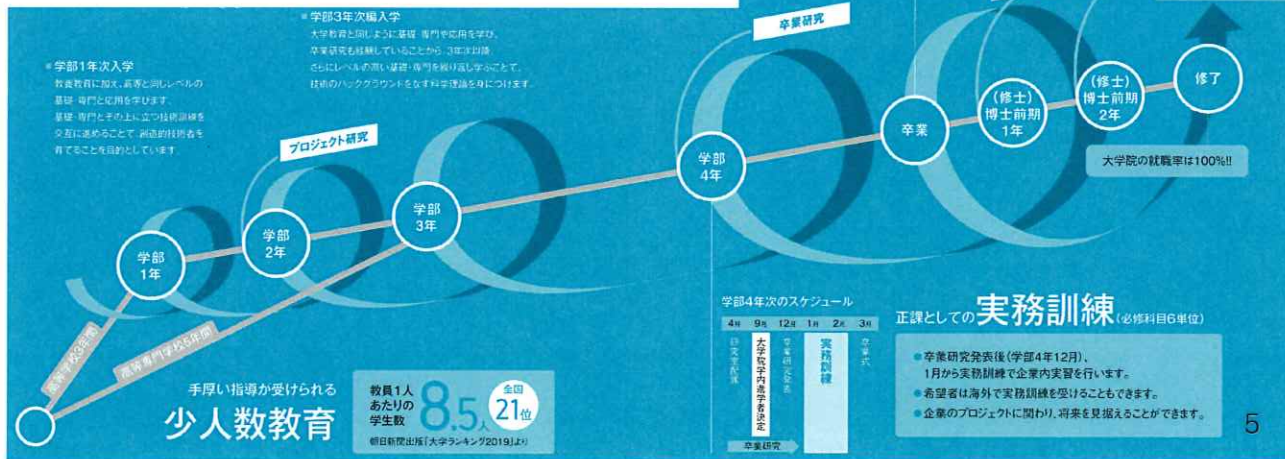


4

本学の特徴

「らせん型教育 & 実務訓練」

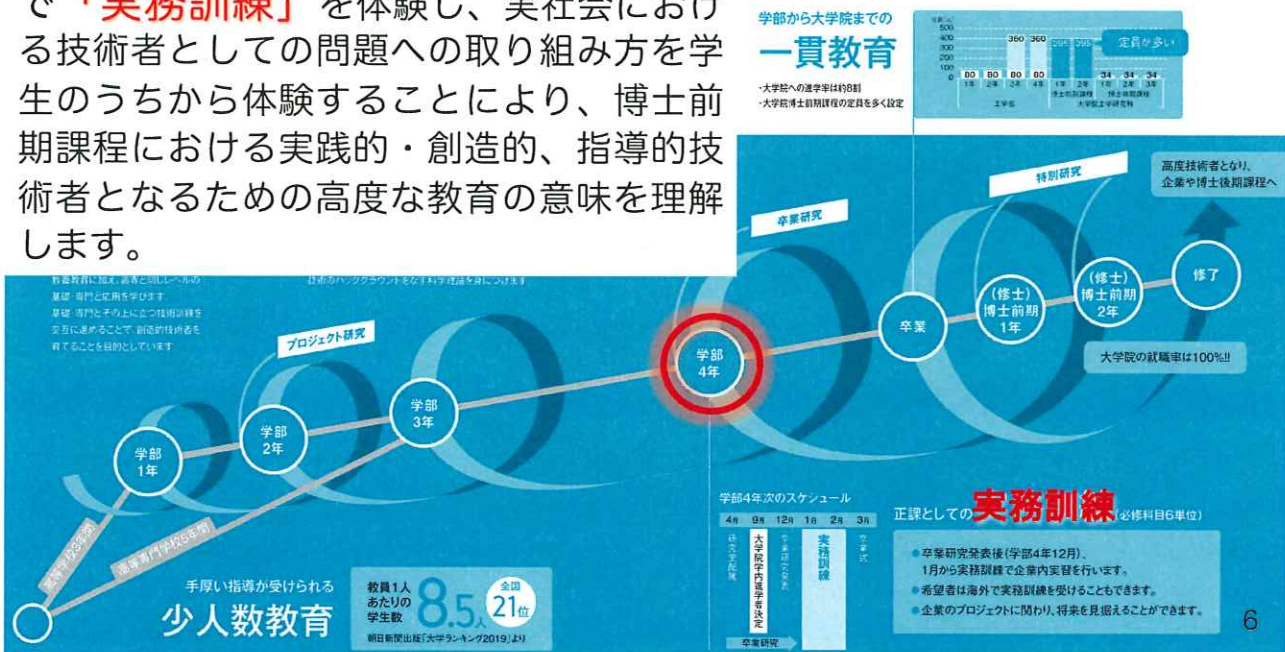
学部1・2年次及び高等専門学校において一定の技術教育（基礎・専門）を学んだ学生に対し、3年次以降で、より高度な基礎・専門を繰り返して「らせん型」のように積み上げていく教育を行います。



本学の特徴

「らせん型教育 & 実務訓練」

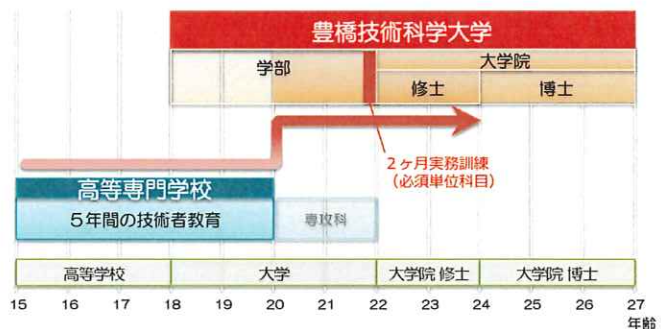
学部4年次（大学院進学前）には、産業界で「実務訓練」を体験し、実社会における技術者としての問題への取り組み方を学生のうちから体験することにより、博士前期課程における実践的・創造的、指導的技術者となるための高度な教育の意味を理解します。



実務訓練の目的 (学則第24条の2)

1. 指導的技術者として必要な人間性の陶冶を図るとともに、実践的技術感覚を体得する。
2. 就業経験を通して動機付けられる実践的・創造的思考力を大学院において醸成する。

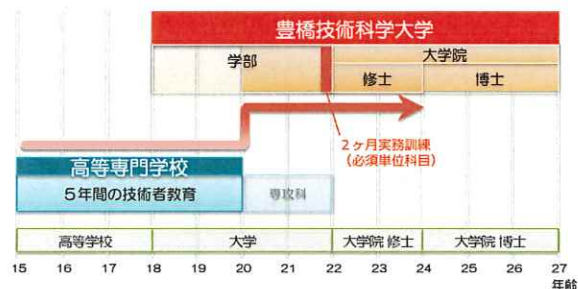
- ✓ 企業と大学のパートナーシップによる産学連携教育プログラム
- ✓ 400人以上の学生を、300以上の企業・機関に、大学創立から毎年派遣



実務訓練の実施時期と期間

● 学部4年次後期の後半

- ✓ 卒業研究終了後の約2ヶ月 (1月～2月)
- ✓ 必修6単位



● 課題解決型長期インターンシップ

- ✓ 学部から大学院博士前期課程に進学する学生を対象とする。
- ✓ 学部4年次の2ヶ月の実務訓練に加え、大学院の4か月の期間に渡って継続して実施する。



技術を究め、技術を創る

国立大学法人

豊橋技術科学大学

実務訓練における活動内容

- 大学院で学ぶ学生であることを前提に、学生を単なる労働力としての生産活動には参加させず、学生の専門に沿った研究開発などに携わらせる。
- 学生は、大学へ定期的に報告書を提出する他、実務訓練を終えた後に大学にて報告会や自己評価を行う。また、実務訓練の終了時に、派遣先にて報告会が開かれることが多い。
- 事前学習として学部教育を、事後学習として博士前期課程教育を位置づけている。

9



技術を究め、技術を創る

国立大学法人

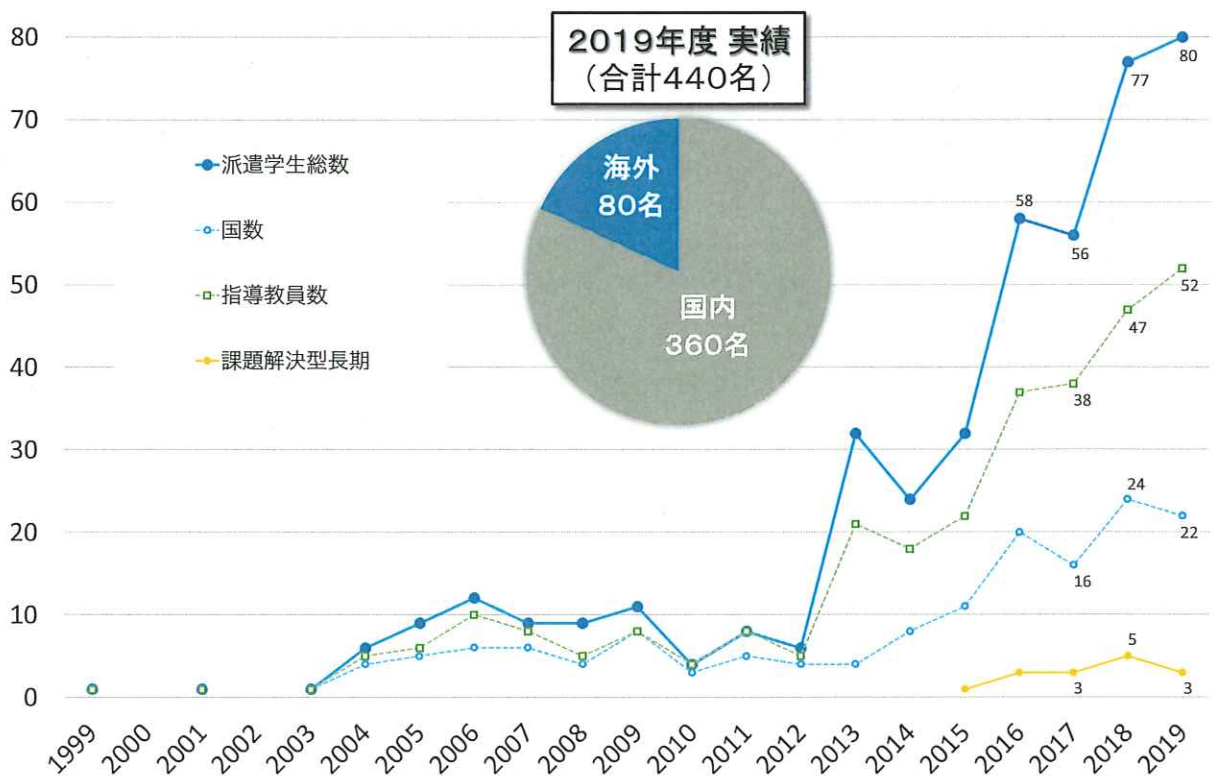
豊橋技術科学大学

実務訓練における活動内容

- 大学院で学ぶ学生であることを前提に、学生を単なる労働力としての生産活動には参加させず、学生の専門に沿った研究開発などに携わらせる。
- 学生は、大学へ定期的に報告書を提出する他、実務訓練を終えた後に大学にて報告会や自己評価を行う。また、実務訓練の終了時に、派遣先にて報告会が開かれることが多い。
- **事前学習として学部教育（卒業研究等）を、事後学習として博士前期課程教育（修士研究等）を位置づけている。**

10

海外実務訓練: 派遣人数の推移



11

実務訓練に関するスケジュール (前期)

4月18日(木)	海外実務訓練説明会
5月23日(木)	第1回 ペナン実務訓練説明会 (教員対象)
7月11日(木)	第1回 海外安全オリエンテーション
7月18日(木)	第1回 実務訓練履修説明会
7月31日(水)	ペナン実務訓練説明会
8月28日(水)	ペナン実務訓練履修者懇談会 第2回 ペナン実務訓練説明会 (教員対象)
8月30日(金)	海外実務訓練履修申請, 承諾書提出 期限
8月30日(金) ~ 9月27日(金)	実務訓練受入可能機関一覧公開 マッチング期間
9月9日(月), 11日(水)	海外実務訓練履修希望者 面接

後期に続く...

実務訓練に関するスケジュール (後期)

10月8日(火)	海外実務訓練渡航前説明会
10月10日(木), 15日(火), 17日(木)	ビジネスマナー講座
10月15日(火)	派遣先確定
~ 10月23日(水)	学生調書, 誓約書, 配属先等連絡票 提出
10月24日(木)	第2回 海外安全オリエンテーション 海外旅行保険手続き
11月1日(金) ~ 12月2日(月)	実務訓練用学割定期券購入用 通学証明書交付申請手続き
11月15日(金) ~ 29日(金)	事前自己評価 (WEB回答)
11月6日(水), 7日(木)	実務訓練保険手続き
12月5日(木)	第2回 実務訓練履修説明会
~ 12月19日(木)	実務訓練履修票 提出
1月7日(火) ~ 2月21日(金)	実務訓練 (実習)
~ 2月26日(水)	事後自己評価 (WEB回答)
~ 3月2日(月)	実務訓練報告会

海外実務訓練への準備

海外実務訓練説明会
 ペナン実務訓練履修者懇談会
 海外安全オリエンテーション
 海外実務訓練渡航前説明会
 etc.

英語学習アドバイザー

英語力UPをお手伝い
英語学習アドバイザー
 月~金 8:20-20:5

こんな方におススメ!

- どのように英語学習をしたらよいかわからない方
- TOEIC®テストのスコアを伸ばしたい方
- 学習を始めても、なかなか続かない方
- 学会での発表練習や英語面接対策をしたい方

英語に関するお悩みを、アドバイザーに個別で相談(30分/回)ができます。どんなことでも構いませんので、お気軽にご利用ください。

10月より9-205のアドバイザー室にいます。
 個別相談は、
 ・対面 (アドバイザー室にて)
 ・オンライン
 どちらかをお選びいただけます。

*個別相談には「予約」が必要です。
 QRコードまたはURLから受け付けます。
<https://ignite.tut.ac.jp/cir/reserve/>

TOYOHASHI
 University of Technology

海外実務訓練説明会
 2019年4月18日(木)
 14:40 - 16:10
 実務訓練委員会

TOYOHASHI
 University of Technology

マレーシア・ペナンについて
 マレー語講座



会社名	海外実務訓練先				備考
	1期	2期	3期	4期	
1 Anbu (申込は英語のみ受け入れ)					2期
2 ASUP					2期
3 Continental Automotive Components	2019	2019	2019	2019	0
4 Intel Microelectronics	2019	2019	2019	2019	0
5 Keylight Technologies	2019	2019	2019	2019	2期
6 KUMVE		2019			0
7 Lumileds		2019			0
8 Mini-Circuits Technologies	2019	2019	2019	2019	0
9 National Instruments	2019	2019	2019	2019	0
10 SAM Engineering & Equipments	2019	2019	2019	2019	0
11 Advantest Engineering	2019	2019	2019	2019	0



国際交流部門
 CIR

海外実務訓練について

1. 海外実務訓練
 - 海外実務訓練の目的
 - 海外実務訓練の期間
 - 海外実務訓練の派遣先
 - 海外実務訓練の費用
 - 海外実務訓練の申し込み
 - 海外実務訓練の選考
 - 海外実務訓練の渡航前準備
 - 海外実務訓練の現地生活
 - 海外実務訓練の帰国後
2. 対象学生
 - 海外実務訓練の対象となる学生
 - 海外実務訓練の対象とならない学生
3. 受け機関
 - 海外実務訓練の受け機関
 - 海外実務訓練の受け機関の選考
 - 海外実務訓練の受け機関の紹介

英語個別相談

英語に関するお悩みを、アドバイザーに個別で相談(30分/回)ができます。どんなことでも構いませんので、お気軽にご利用ください。

10月より9-205のアドバイザー室にいます。
 個別相談は、
 ・対面 (アドバイザー室にて)
 ・オンライン
 どちらかをお選びいただけます。

*個別相談には「予約」が必要です。
 QRコードまたはURLから受け付けます。
<https://ignite.tut.ac.jp/cir/reserve/>

海外実務訓練について
 (海外実務訓練報告書)
<http://ignite.tut.ac.jp/cir/japanese/ojt/ojt.html>

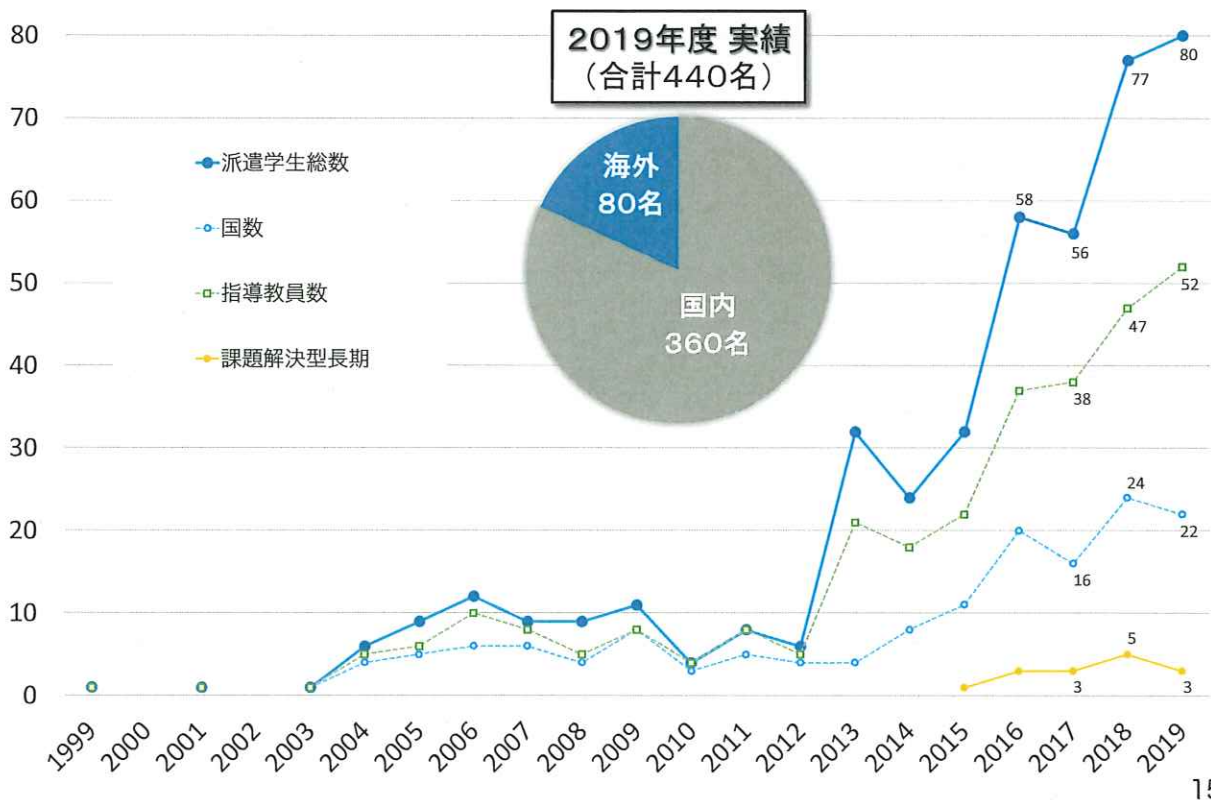
Canada / Arthur, Ontario
 カナダ/オンタリオ州アーサー
 豊橋工業課程 藤本幹也さん
 実務訓練機関 豊橋精工工業株式会社

海外で実務訓練を行う理由は、就職先で得た知識を身につけるため、また、学生の間に海外で数年、4年できる機会が限られており、海外において良い機会であると考えたためです。

実務訓練の紹介・説明
 実務訓練では、海外の企業に赴き、エンジニアとして活躍する機会を得ることができます。また、海外の企業文化や働き方など、様々な知識を身につけることができます。また、海外での実務経験は、就職活動に大きく役立つとされています。

海外実務訓練の申し込み
 海外実務訓練の申し込みは、毎年4月中旬から5月上旬にかけて行われます。申し込みには、海外実務訓練の希望する企業名、希望する期間、希望する派遣先などを記入する必要があります。

海外実務訓練: 派遣人数の推移



15

海外実務訓練: 経済的支援制度 (2019年度)

- (1) **日本学生支援機構 海外留学支援制度 (一般 24名, ペナン 20名)**
 内容: 大学間交流協定締結校を絡めた派遣の場合, 奨学金を滞在月分支給
 支給額: 指定都市 10万円, 甲地域 8万円, 乙 7万円, 丙 6万円 (月額)
 要件: TOEIC 400点以上, 成績評価係数 2.3以上, 経済的困窮者優先, 日本人学生のみ
- (2) **豊橋技術科学大学協力会 海外研修生制度 (4名以内)**
 支給額: 原則 15万円以上 一括
 要件: 学業等成績優秀者でかつ海外実務訓練に意欲があり, 十分な英語コミュニケーション能力を有する者 (優秀な日本人学生への支援)
- (3) **豊橋技術科学大学 海外実務訓練等支援奨学金制度 (12名以内)**
 支給額: アジア地域 10万円, その他の地域15万円 一括
 要件: 他団体からの助成金を受給できない者を優先
- (4) **豊橋技術科学大学 修学支援事業基金による奨学金 (1名)**
 支給額: アジア地域 10万円, その他の地域 15万円 一括
 要件: 日本学生支援機構大学奨学生, 授業料免除の許可を受けた者
- (5) **豊橋技術科学大学 教育研究支援事業基金による奨学金 (10名)**
 支給額: アジア地域 10万円, その他の地域 15万円 一括
 要件: 他団体からの助成金を受給できない者を優先

❖ 上記以外にも 文部科学省「トビタテ! 留学JAPAN」の他, 支給対象となる各種奨学金があります。

16

海外実務訓練: 支援状況

(2019年度)

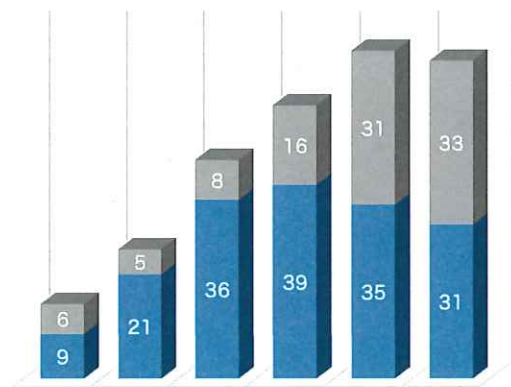
種類	2014	2015	2016	2017	2018	2019	合計
日本学生支援機構 海外留学支援制度	9	21	36	39	35	31	171
豊橋技術科学大学 支援制度	6	5	8	16	31	33	99
合計	15	26	44	55	66	64	270

■ 日本学生支援機構 ■ 豊橋技術科学大学

日本学生支援機構 海外留学支援制度

【趣旨・目的】

我が国の大学が、諸外国の高等教育機関等と学生交流に関する協定等を締結し、それに基づき、諸外国の高等教育機関等へ短期間派遣される学生に対して、留学に係る費用の一部を奨学金及び渡航支援金として支援することにより、グローバル社会において活躍できる人材を育成するとともに、我が国の高等教育機関の国際化・国際競争力強化に資することを目的とします。



2014 2015 2016 2017 2018 2019

17



文部科学省

スーパ-グローバル大学創成支援事業

2014.10 ~ 2023.03

世界に挑め、
 未来を拓け。

テクノロジーの進歩により、あらゆるものが国境を越えて動く、グローバル化時代に突入した現在。

グローバル競争の波が日本の高等教育界にも押し寄せる中、大学には国際競争力の強化や国際展開の推進、そして、次代を担うグローバル人材の育成が求められている。

そんな社会的要請に応えるべく動き出したのが、スーパ-グローバル大学に選定された37校だ。

世界レベルの教育研究を行う大学(タイプA)と日本社会のグローバル化を牽引する大学(タイプB)の2種類に分かれ、徹底した国際化と

大学改革を断行する。

期待と重責を担うスーパ-グローバル大学の挑戦が、日本の未来を切り拓いていく。



豊橋技術科学大学のスーパーグローバル大学構想が目指す人材像

グローバル技術科学アーキテクト

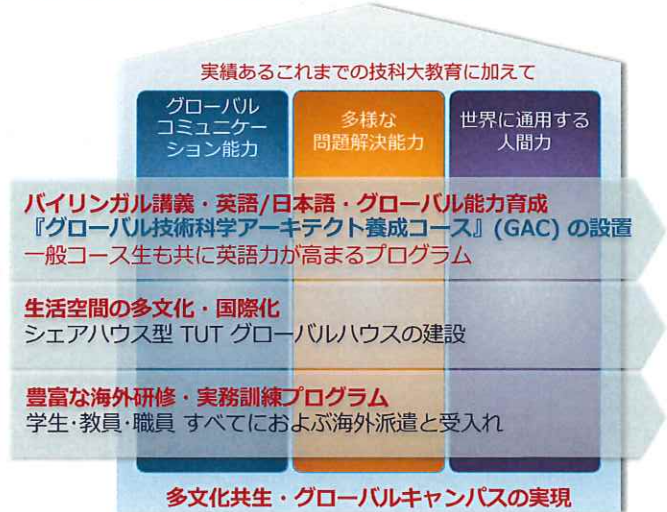
グローバルな課題を発見し、
分析・解決するための俯瞰的な構想力・設計力を有し、
具体的なものづくりを主導できる、
高い技術力と科学的素養に裏付けられた上級技術者・研究者



TOP GLOBAL UNIVERSITY PROJECT
スーパーグローバル大学構想(グローバル技術科学アーキテクト)養成キャンパスの創設
TOYOHASHI UNIVERSITY OF TECHNOLOGY 国立大学法人 豊橋技術科学大学



<http://www.sgu.tut.ac.jp/admission/index.html>



19



技術を究め、技術を創る
国立大学法人
豊橋技術科学大学

豊橋技術科学大学ペナン校

“TUT USM Technology Collaboration Centre in Penang”

海外教育拠点

マレーシアのペナン (国際的企業の集積地) に設置



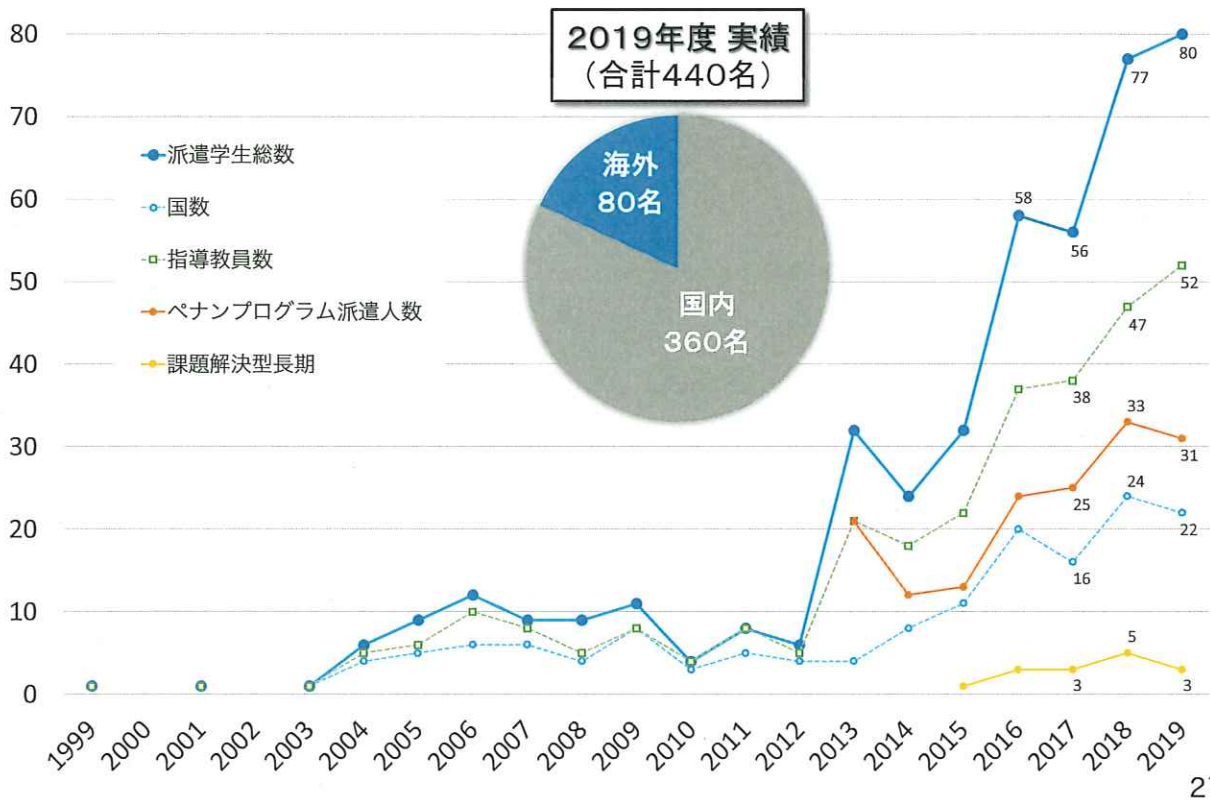
※ 本学の海外教育施設として、マレーシア科学大学 (Universiti Sains Malaysia) の協力の下、2013年12月4日にマレーシアのペナン島に開設した。

マレーシア教育拠点を配置することにより、現地日系企業、ローカル企業等との協力をさらに強化し、海外実務訓練生の受入先開拓、学生短期海外派遣研修における訪問学習の機会拡充などを図った。

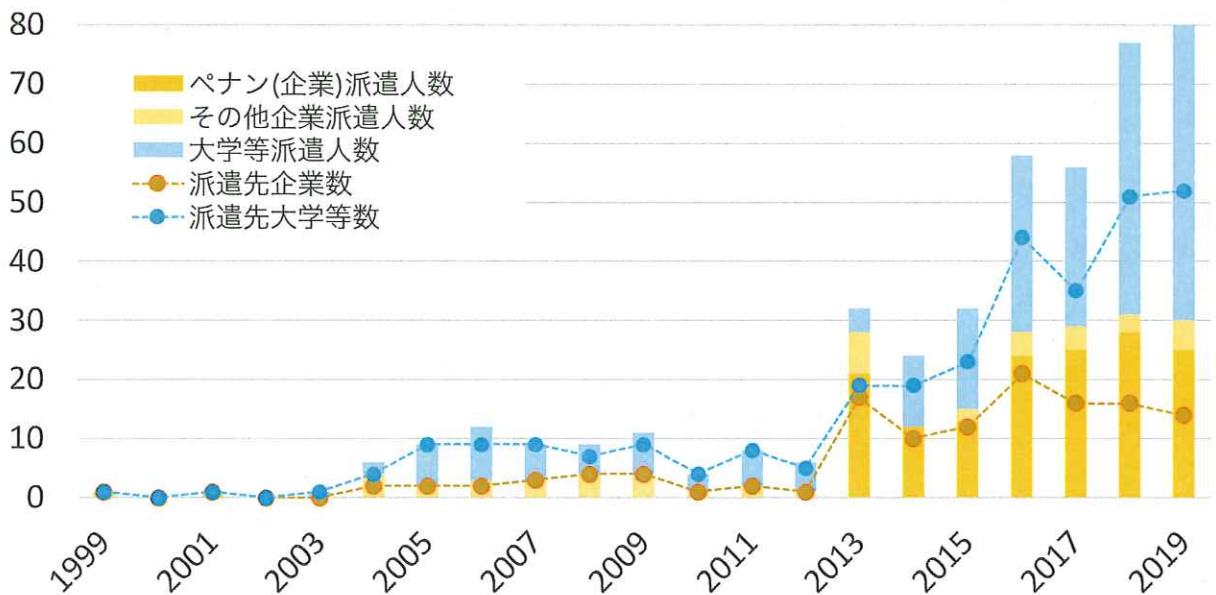
文部科学省 国立大学改革強化推進事業、スーパーグローバル創成大学支援事業、日本学生支援機構の奨学金制度等により、海外実務訓練の履修環境が整備された。

20

海外実務訓練: 派遣人数の推移



海外実務訓練: 機関の推移



(1999 - 2019年度)



23

豊橋技術科学大学のスーパーグローバル大学構想が目指す人材像

グローバル技術科学アーキテクト

グローバルな課題を発見し、
 分析・解決するための俯瞰的な構想力・設計力を有し、
 具体的なものづくりを主導できる、
 高い技術力と科学的素養に裏付けられた上級技術者・研究者



TOP GLOBAL UNIVERSITY PROJECT
 スーパーグローバル大学専攻(グローバル技術科学アーキテクト)養成キャンパスの創成

TOYOHASHI UNIVERSITY OF TECHNOLOGY
 国立大学法人 豊橋技術科学大学



<http://www.sgu.tut.ac.jp/admission/index.html>

実績あるこれまでの技科大教育に加えて

グローバルコミュニケーション能力
 多様な問題解決能力
 世界に通用する人間力

バイリンガル講義・英語/日本語・グローバル能力育成
 『グローバル技術科学アーキテクト養成コース』(GAC)の設置
 一般コース生も共に英語力が高まるプログラム

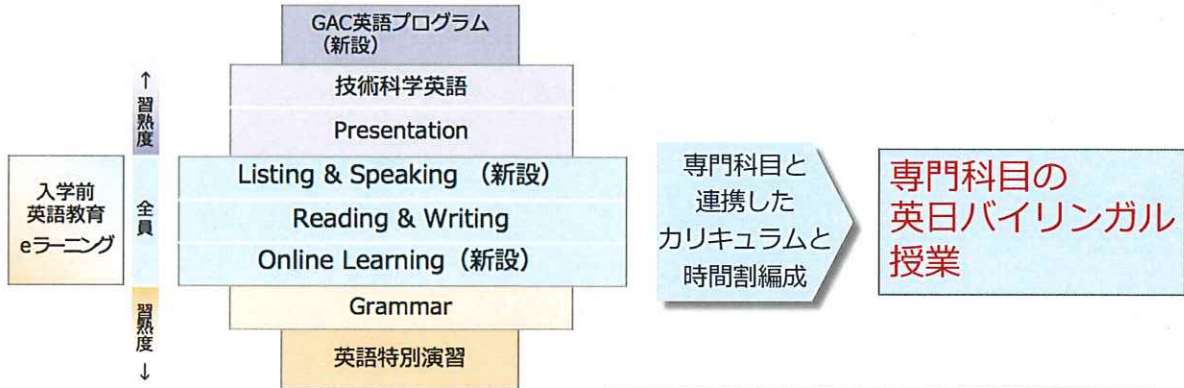
生活空間の多文化・国際化
 シェアハウス型 TUT グローバルハウスの建設

豊富な海外研修・実務訓練プログラム
 学生・教員・職員 すべてにおよぶ海外派遣と受入れ

多文化共生・グローバルキャンパスの実現

英語運用能力の向上

- 基礎力/実践的英語運用能力強化
- 応用力/専門的英語力強化

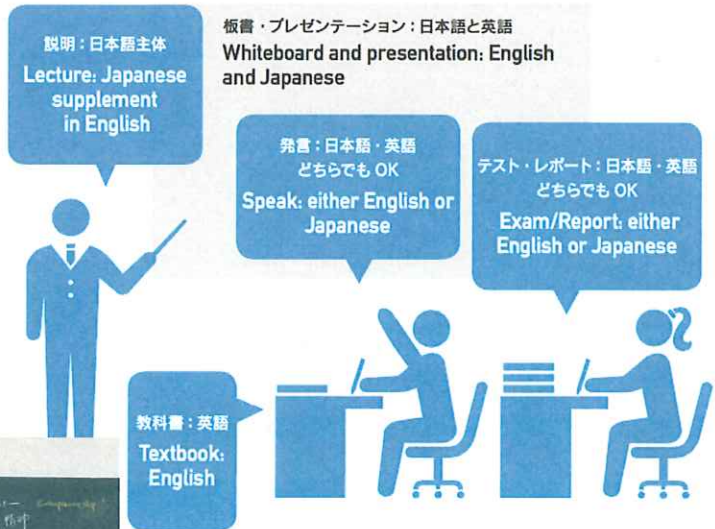


- 英語学習支援体制**
- 英語学習アドバイザー
 - GAC学生へのメンター教員の配置
 - eラーニング教材

英日バイリンガル授業

～グローバル共生・工学教育プログラム～

- 授業は全学的に英日バイリンガルで行います。
- 外国人留学生と日本人学生と一緒に学びます。



TUT グローバルハウス ~ シェアハウス型グローバル学生宿舎 ~

- キャンパス内に多文化共生空間を作り、グローバル化の核とする。
- 日本人と留学生が生活をともにすることで、世界に通用する人間力を養う。



5 rooms in 1 unit, 2 units per floor, 3 floors in a building



Connecting balcony



国際教育プログラム

バイリンガル授業

国境や国籍を超えて技術者や研究者と密に協働できるよう世界共通語としての英語と、外国人留学生には日本社会で活躍するための日本語力が身につくよう、授業は「英日バイリンガル形式」で行います。

実務訓練(海外)

学部4年次の必修科目である「実務訓練」を海外で行うことができます。2018年度は24か国77名の学生が海外で実務訓練を履修しました。

■課題解決型

長期インターンシップ制度
 博士前期課程への進学予定者は、実務訓練を6月上旬まで継続し、海外で長期の実務訓練を行うことができます。

海外インターンシップ

博士前期課程の主に夏期休業期間中に海外でインターンシップを行う授業科目で、単位認定されます。(修了要件には算入されません。)



海外教育拠点 (マレーシア・ベナン校)



■特別推薦入学者等の海外研修

グローバルに活躍できるリーダーの育成を目的にベナンにて1週間程度の研修を行います。特別推薦入学者及び優秀学生支援制度受賞者(学部3年次)が対象です。

■ベナン研修

プロジェクト体験型/異文化体験型
 ベナン校を活用した1~2週間の海外研修です。現地の企業や大学の訪問、歴史文化施設の視察等、多彩な活動を体験できます。

協定校は世界に 28か国84大学

世界中の大学と協定を結び、教育研究グローバルネットワークを形成しています。

- 交流協定校(2018年5月)
- アジア……………51校 ヨーロッパ20校
- 中南米……………5校 北米……………6校
- アフリカ……………1校 オセアニア…1校

■交換留学

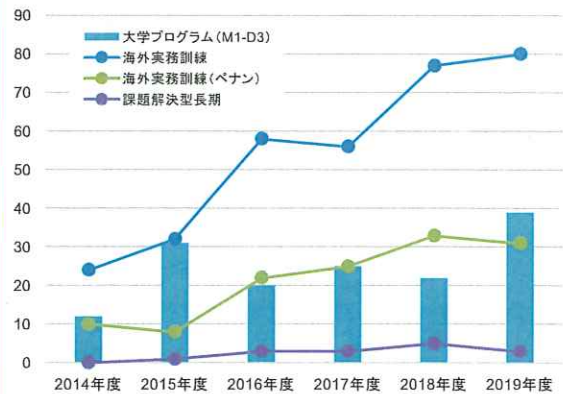
本学に在籍した状態で留学する制度です。学生交流実施細則を結んだ協定校への留学は、原則として授業料は本学のみ支払い、派遣先大学では免除されます。

■ダブルディグリー・プログラム

- シュトゥットガルト大学(ドイツ)(機械工学専攻)
- 東フィンランド大学(フィンランド)(情報・知能工学専攻)

博士前期課程入学と同時に海外の大学の修士課程に入学し、2年間で両大学の学位の取得を目指すプログラムです。

海外実務訓練と その後の海外プログラム 参加人数



海外実務訓練: 教育効果(一例)

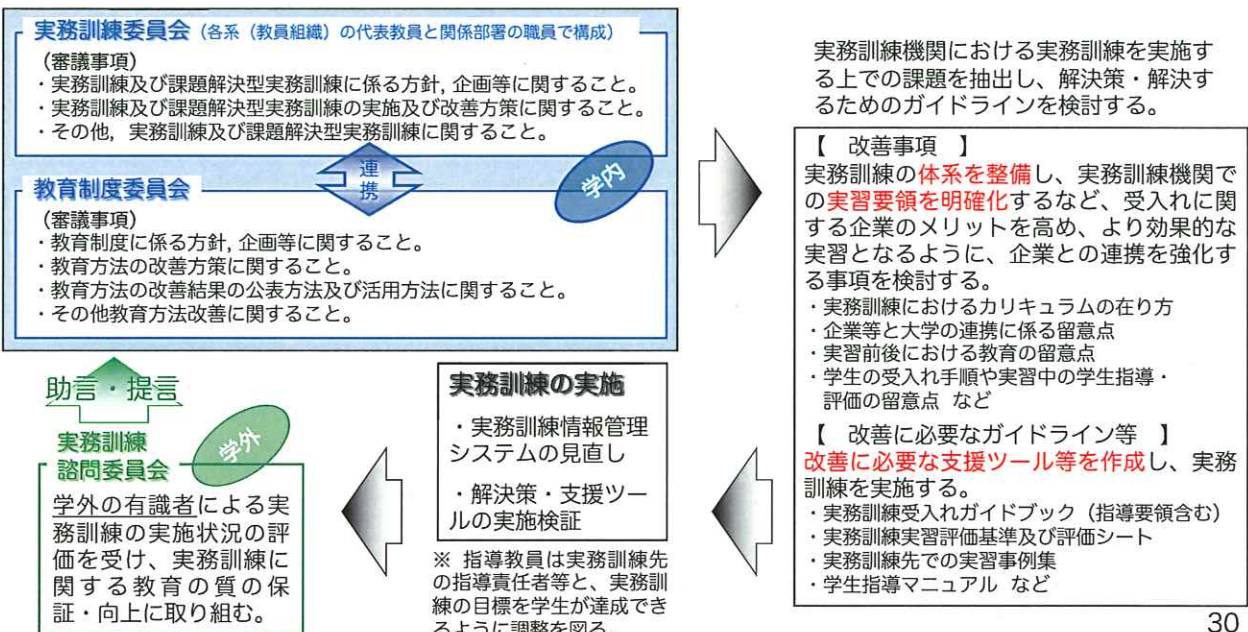
海外実務訓練 派遣先: ルール大学 (ドイツ)

奨学金支援元: 日本学生支援機構 海外留学支援制度



実務訓練の実施・質の向上に係る組織体制

実務訓練委員会, 教育制度委員会 (学内) が、実務訓練諮問委員会 (学外) における助言・提言を踏まえ、実務訓練の実施・質の向上を図る。





2020年度 実務訓練 実施方針

2020年度の実務訓練は、新型コロナウイルス感染防止の観点から、以下の方針を基に学内で実施する。

1. 現実的な課題に即した実践的な技術感覚を養成するため、実務訓練と卒業研究を通じて、

- (1) 時間管理
- (2) 報告, 連絡, 相談
- (3) 社会人としての礼儀作法
- (4) 安全, 情報管理 などの意識を高め、

学部教育の総仕上げとして、本学での学習が現実の諸課題の解決に役立つことを理解するとともに、課題探求力と課題解決力を身に付けることを目標とする。

31



2020年度 実務訓練 実施方針

2. 10月5日から1月26日まで、卒業研究と並行して実務訓練を実施する。
3. (1) 時間管理, (2) 報告, 連絡, 相談 に関する課題については、各研究室で卒業研究を進める中で実務訓練定期報告書を作成することとする。
4. (3) 社会人としての礼儀作法, (4) 安全, 情報管理 に関する課題については、実務訓練委員会が各種講座等を実施する。
5. 2020年度の実務訓練は、「豊橋技術科学大学新型コロナウイルス感染拡大防止のための活動基準」に基づいて実施する。説明会および各種講座等は感染防止の観点から、オンデマンド方式またはオンライン方式で実施する。

32



技術を究め、技術を創る

国立大学法人

豊橋技術科学大学

実務訓練実施の概要：講座

- 1. ビジネスマナー講座** 10月5日(月)～10月16日(金)
社会人として基本的なビジネスマナーを学ぶ講座
- 2. 自己分析講座** 10月19日(月)～10月30日(金)
授業・研究を通して身につけた自身の「専門性＝強み」について整理し、わかりやすく言語化する方法を学ぶ講座
- 3. 企業研究講座** 11月2日(月)～11月27日(金)
企業・組織の「強み」を分析する方法を学ぶ講座
- 4. 文献調査講座** 11月30日(月)～12月11日(金)
文献検索データベース等を提供する企業のオンライン講習会を受講し、文献検索の方法や各電子ジャーナル・データベースの利用方法等を学ぶ講座
- 5. プレゼンスキルアップ講座** 12月14日(月)～12月25日(金)
プレゼンテーションにおいて、自分が伝えたいことを相手にわかりやすく伝えるためのポイントを学ぶ講座
- 6. 研究室課題** 1月6日(水)～1月26日(火)
所属研究室単位で設定する課題に取り組む
実施内容や課題については指導教員の指示に従うこと

33



国立大学法人

豊橋技術科学大学