

# Global Technology Architects Course

グローバル技術科学アーキテクト養成コース



## New Study Experience in TOYOHASHI Japan 新しい留学のかたち

Fostering global leading engineers and researchers  
with highly advanced skills and practical creativeness

グローバルに活躍する、高度先端的な実践力・創造力・指導力をもつ  
技術者・研究者（グローバル技術科学アーキテクト）を養成します。

# Global Technology Architects Course (GAC)

## グローバル技術科学アーキテクト養成コース (GAC)

グローバル社会の発展に技術科学の高度先端知識と実践的な創造性で貢献するリーダーを目指す、日本人学生と外国人留学生のための特別コースです。

This course is specially designed for both international and Japanese students who pursue global careers through which they can contribute to the development of a global society with their highly advanced skills and practical creativeness in science and technology.

## Course features

### コースの特色

#### 1. ロケーション Location

GAC学生は、教室内だけでなく、宿舎で、キャンパスで、世界で、学びを深めます。

GAC students gain skills and knowledge not only in the classroom, but also at the accommodation, on campus, and off campus in a global setting.

▶詳しくはP3~6参照 ▶More details:P3~6



#### 2. スキル Skills

グローバル社会で活躍する上で、求められる3つの能力を養います。

Aquire 3 core skills with a focus on global careers.



**GAC学生は、これら3つの能力を伸ばすため、以下の特別プログラムを履修します**  
GAC students will take the following special programs to enhance their skills and capability.

**01** | 全員TUTグローバルハウス(学生宿舎)に入居し、「生活・学習プログラム」に参加します(学部期間中)

**01** | All students live in a multicultural boarding house, "TUT Global House" engaging in a "Living & Learning Program"(during undergraduate period).

**02** | 語学力強化(日本人学生は英語・外国人留学生は日本語)と、世界で通用するリベラルアーツの素養を高めることに重点をおいた、GAC学生向けのカリキュラムを履修します

**02** | Take the GAC curriculum with an emphasis on developing language skills (Japanese for international students / English for Japanese students) as well as gaining knowledge on global liberal arts.

**03** | 必修科目「実務訓練」を母国以外で履修します(学部4年次)

**03** | Take "On-the-Job Training" Education Program' (compulsory subject for all 4th-year undergraduates) outside of the home country.

**04** | 特別集中セミナー「GACグローバル・リーダーズ演習」を履修します(博士前期課程1年次)

**04** | Take an intensive program "GAC Global Leaders Seminar"(during 1st year of master's program).

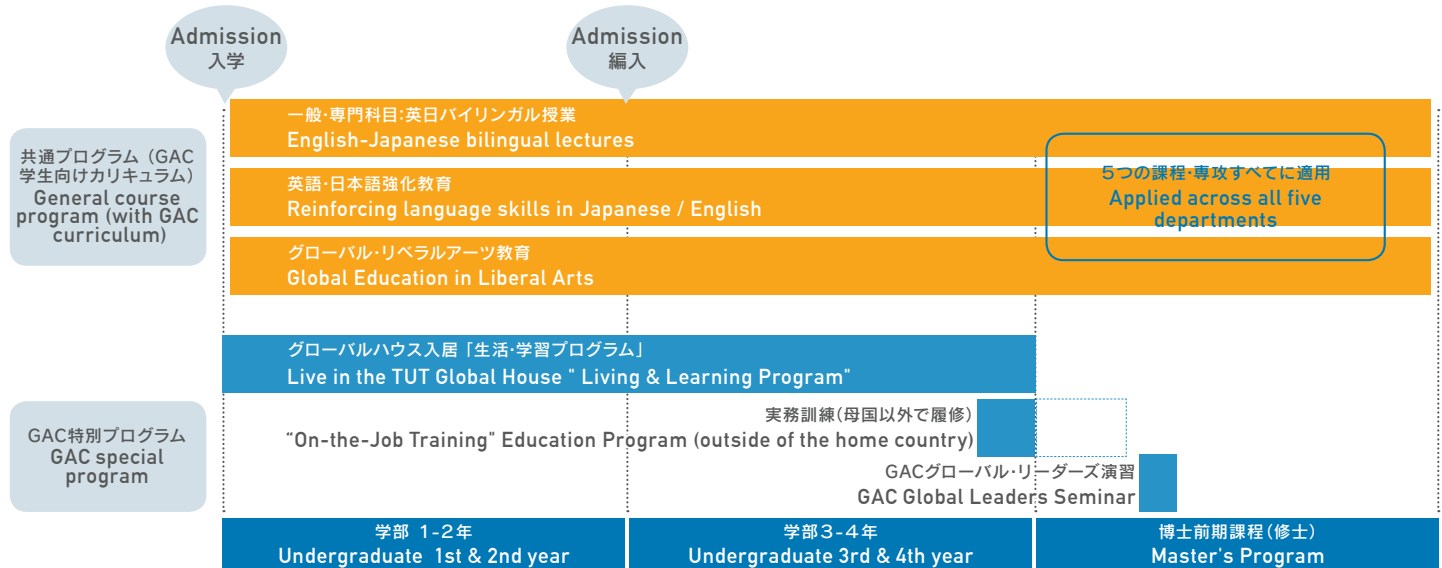


# Course Outline

## コースの概要

### グローバル技術科学アーキテクト Global Technology Architects

グローバルに活躍する、高度先端的な  
実践力・創造力・指導力をもつ技術者・研究者  
Global leading engineers and  
researchers with highly advanced  
skills and practical creativeness



- GACは、学部・大学院博士前期課程 一貫コースです。
- GAC applies an integrated system of undergraduate and master's degree.
- GAC学生は、一般コースの学生と同じく5つの課程・専攻の1つに所属し、共通の一般・専門科目の授業を履修します。(カリキュラムはGAC学生向けに編成されています。)
- GAC students belong to one of five distinct departments and undertake the coursework of the general course program with regular students in accordance with a course curriculum specially designed for GAC students.
- 授業は全学的に「英日バイリンガル」で行われ、日本人学生と外国人留学生と一緒に学びます。
- TUT provides English-Japanese bilingual lectures in almost all course settings including GAC.

### GACの修了要件

#### Course requirements for GAC certification

- GACカリキュラムに則った科目を履修し、所定の単位を取得
- Complete programs in accordance with the GAC curriculum and earn the designated credits
- 日本人学生: TOEIC 730点相当以上、外国人留学生: 日本語能力試験 N1相当以上を取得
- Acquire equivalent or higher of a JLP N1 for international students; Acquire equivalent or higher of a TOEIC score of 730 for Japanese students
- TUTグローバルハウスに入居し、「生活・学習プログラム」を修了
- Live in TUT Global House and complete the "Living & Learning Program".

## グローバル技術科学アーキテクト養成コース(GAC)は、豊橋技術科学大学が進める「スーパースーパーグローバル大学構想」の中核です。

Global Technology Architects Course (GAC) is the leading contents of TUT's "Top Global University Project".

### スーパースーパーグローバル大学構想とは？

#### What is the "Top Global University Project"?

文部科学省の「スーパースーパーグローバル大学創成支援事業」は、徹底した国際化と大学改革を断行する大学を重点的に支援し、日本の高等教育の国際競争力を強化することを目的としています。TUTは、そのユニークな構想プランをもって、2014年に「グローバル化牽引型」の大学に選定されました。TUTは2024年までに、1) 技術科学で次の時代を切り拓く、2) 多文化共生・グローバルキャンパスの実現、という2つのゴールの達成を目指しています。

It is a project financed by the Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology of Japan (MEXT), to enhance the international competitive power of Japanese higher educational institutions. TUT presented a unique project to pursue globalization of itself, which was selected by MEXT as a "leading university of the globalization" in 2014. TUT is trying to achieve two goals by 2024, which are; 1) Forge a new era in science and technology, 2) Realize the vision of a "Multicultural Global Campus".





# Learning on campus

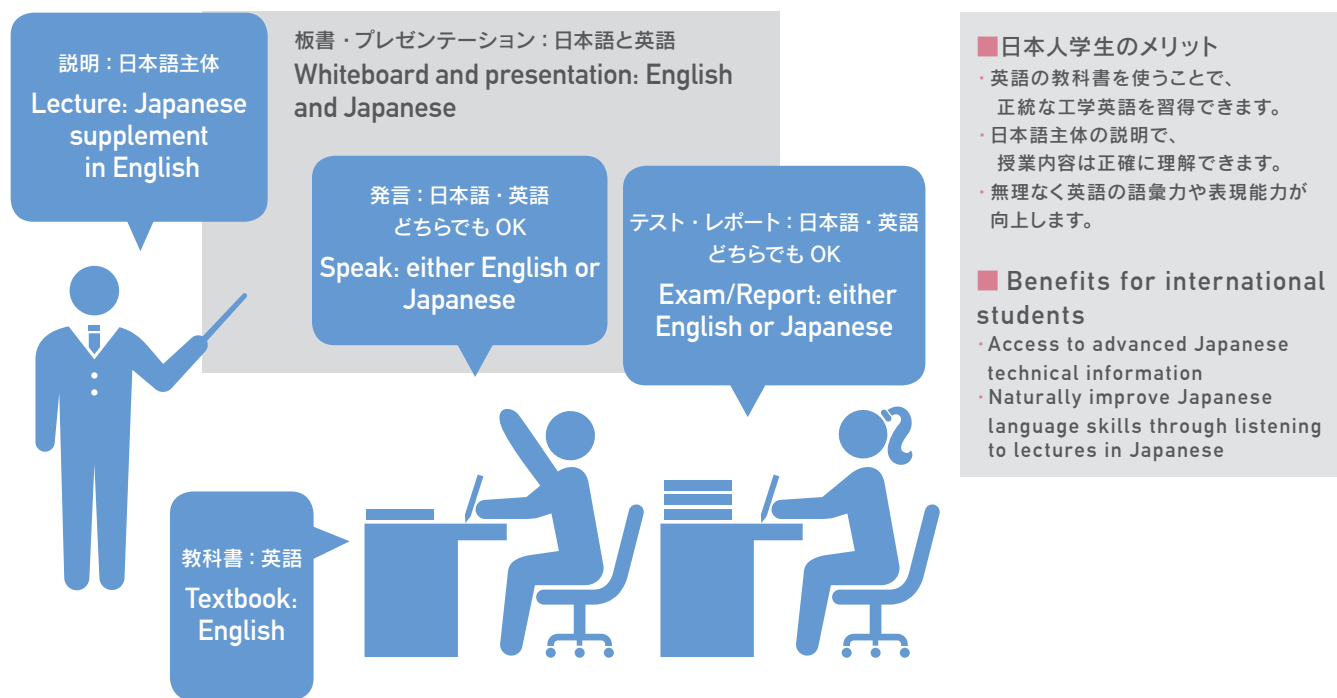
## キャンパスで学ぶ

### 英日バイリンガル授業

### English-Japanese bilingual lectures

授業は全学的に「英日バイリンガル」で行われ、日本人学生と外国人留学生と一緒に学びます。

TUT provides English-Japanese bilingual lectures in almost all course settings including GAC.



### グローバル・コミュニケーション能力の強化

日本人学生は英語、外国人留学生は日本語に特化したカリキュラム編成により、コミュニケーションのベースとなる語学力を強化します。

### Development of global communication capability

GAC curriculum is specially designed with an emphasis on developing language skills as the basis of communication, (Japanese for international students/English for Japanese students)

### グローバル・リベラルアーツ教育

GAC 学生を対象とした科目群を受講することで、グローバルなフィールドで活躍するために必要な、世界に通用するリベラルアーツの素養を高めます。

### Global Education in Liberal Arts

Gain knowledge on global liberal arts to equip with the global perspectives necessary to be global leaders through the lectures targeting GAC students.

### GAC グローバル・リーダーズ演習

グローバルリーダーとしての素地を身につけるための GAC 学生向け特別集中セミナーを博士前期課程 1 年次で受講します。

### GAC Global Leaders Seminar

Intensive lecture series specially designed for GAC students to equip them with skills and sense as global leaders, which will be conducted during 1st year of master's program.

### 交流イベントの企画・参加

GAC 学生は、学内の日本人学生と外国人留学生、地域コミュニティ、企業、海外からの来訪者との交流イベントに参加したり、企画運営に参画することができます。

### Organizing / participating in exchange events

GAC students can enjoy great opportunities to organize or participate in various exchange events with other students, local communities, companies, and visitors from overseas etc.



# Learning off campus in a global setting

## 世界で学ぶ

### 実務訓練

#### "On-the-Job Training" Education Program (Jitsumu-Kunren)

学部4年次必修科目「実務訓練（企業や研究機関での実習）」を、GAC 学生は母国以外（日本人学生は海外、外国人留学生は日本国内）で行います。期間：学部4年次1～2月の約2か月間（7週間）長期の実務訓練を希望する学生は、博士前期課程1年前期までの課題解決型長期インターンシップ制度（実務訓練（学部必修）＋課題解決型実務訓練（博士前期課程選択））もあります。

※費用は原則自己負担、奨学金制度有

TUT has provided the OJT program as a compulsory subject for all 4th-year undergraduate students. For the GAC students, a special arrangement is made to ensure that the students will be allocated outside of their home country, such as for international students in Japan, and for Japanese students overseas.

Duration: Two months (7 weeks) from the beginning of January to the end of February in the 4th year of undergraduate school (before advancing to graduate school)

For students to engage in OJT at a more advanced level and for a longer period, TUT has provided "Project-based Long-term Internship" Program which combines two months of the OJT (compulsory subject) and three months of Project-based OJT (elective subject) through the first quarter of graduate school.

\*At the cost of the individual, with a possibility of scholarship

## TUT の海外プログラム TUT's overseas program

### 海外インターンシップ Internship in Foreign Countries

博士前期課程の夏休み期間中に海外の企業や研究機関で2週間以上のインターンシップを行うことができます。【選択科目】  
※費用は原則自己負担、奨学金制度有

TUT provides an optional internship program for over two weeks at overseas companies or research institutions during summer holidays in master's program.

\*At the cost of individual, with a possibility of scholarship



(海外インターンシップに関する詳細情報・日本語)

### TUT オリジナルプログラム TUT's original programs in Malaysia

本学海外教育拠点 TUT ペナン校を活用した、マレーシアでの国際研修プログラム等があります。※費用は原則自己負担  
H30 年度実績：ペナンプロジェクト体験型研修（2 週間）、  
ペナン異文化体験型研修（1 週間）

International experience programs for 1 – 2 weeks utilizing TUT's overseas education base "TUT-USM Technology Collaboration Centre in Penang (TUT-USM Penang)" are also available.

\*At the cost of the individual



(国際研修プログラムの情報詳細・日本語)

### 教育研究グローバル ネットワーク Global network of collaborative education

TUT は世界の 31 カ国 91 大学と交流協定を結び、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（2019 年 2 月現在）

アジア 54 校  
ヨーロッパ 22 校  
中南米 5 校  
北米 8 校  
アフリカ 1 校  
オセアニア 1 校

TUT has signed academic exchange agreements with 91 partner universities in 31 countries.

Asia 54  
Europe 22  
Central and South America 5  
North America 8  
Africa 1  
Oceania 1 (As of February 2019)

### ダブルディグリー・プログラム Double degree programs (DDP)

TUT 博士前期課程入学と同時に、海外の大学院修士課程に入学し、それぞれの大学で1年以上の教育・研究指導を受け、修了要件を満たした場合、最短2年間で両大学院の学位が取得できるプログラムがあります。

対象校：シュトゥットガルト大学（ドイツ）  
東フィンランド大学（フィンランド）

Double degree programs allow students to acquire two degrees from two universities in a minimum of two years. The prospective student enters TUT and the partner university at the same time, and devotes at least one year of study and research in each respective university; once they have fulfilled the course requirements, they will receive master's degrees from both universities.

Partner universities: University of Stuttgart (Germany), University of Eastern Finland (Finland)

### 交換留学制度 Student exchange programs

1 学期間または 2 学期間、短期留学する制度があります。本学と学生交流細則を締結している大学（26 ヶ国 68 校）へ留学する場合は、本学の授業料を払えば、派遣先大学の授業料は免除されます。

Short-term student exchange programs (study at an overseas University while being enrolled in TUT) are available. In case the University signed "Agreement Covering the Implementation of a Student Exchange Program" with TUT, the tuition fee of the University would be waived.

### ショートプログラム Short-term programs

交流協定校が主催する、短期プログラムに参加することができます。内容は、文化体験、専門分野の履修、企業視察など様々です。  
※費用は原則自己負担、交流協定校による費用負担がある場合もあり

A wide range of short-term programs hosted by universities with which TUT has signed academic exchange agreements are available for interested students, such as cultural experience, intensive specialization course, and company visit etc.

\*At the cost of the individual, with a possibility of funding from the organizing university

# Living & Learning at the TUT Global House

## TUT グローバルハウスで学ぶ

「TUTグローバルハウス」は、国内にしながら国際的な生活を体験できる、ユニークなシェアハウス型宿舎です。

"TUT Global House" is unique shared-house style multicultural boarding house.

## Features

### 特色

グローバル社会の疑似体験を通じてコミュニケーション能力や人間力を養います。

GAC students obtain interpersonal and global communication skills by reflecting the experience of a global society.

- GACの日本人学生と外国人留学生が共同生活をします。
- 「生活・学習プログラム」に参加します。
- 学部期間中は全員入居し、「生活・学習プログラム」を修了することが必須です。
- Both international and Japanese students of GAC live together.
- Students engage in a "Living & Learning Program".
- Living in the TUT Global House and completing the "Living & Learning Program" during undergraduate period is compulsory.

## 成長のステップ Pathway

### STEP1 体感する Experience

シェアハウス型ユニットに居住し、グローバル社会の多様性を肌で体感

Experience the diversity of the global society by living in shared-house style units

### STEP2 センスを身につける Develop meaningful skills

ユニットでの生活と、イベント等の企画・実施を通して、お互いを理解・尊重し、連帯・共感する力とセンスを身につける

Develop skills and a sense of solidarity and empathy towards each other based on mutual understanding and respect through every day life in the unit and the experience of planning and implementing activities independently

### STEP3 生活の質を高める Improve quality of life

文化・価値観の相違から生ずる課題を、対話を通じて自主的に解決することで、生活の質を高める

Students improve their quality of life by resolving various issues that arise from differences in cultures and values by themselves through dialogue

### 生活・学習プログラム Living & Learning Program

大学と連携しながら、  
宿舎(ユニット)を自主的に運営  
Living the life of a students'  
own accord within the units in  
cooperation with the university

大学や地域を巻き込んだイベント  
などの企画を実施  
Proactively lead events and  
activities involving university and  
local communities

半期ごとのレポートによる自己評価を  
通して成長にコミット  
Submission of reports twice a  
year with self-assessment and  
commitment to growth

グローバル社会で活躍する疑似体験を通じて、コミュニケーション能力や人間力を獲得  
Obtain interpersonal and global communication skills, reflecting the experience of a global society.

## Floor plan 間取図



- ・個室設備: エアコン (冷暖房)、クローゼット、移動式棚、カーテン (遮光、レース)、照明器具、室内外物干し
- ・ユニット内共用設備: エアコン (冷暖房)、冷蔵庫、オーブン機能付き電子レンジ、IHコンロ、ダイニングテーブル&チェア、食器棚、全自動洗濯機、衣類乾燥機、掃除機

- ・Equipment of a private room: air conditioner (cool/warm), closet, shelf, curtains (thick, lace), lighting device, laundry pole
- ・Equipment for common use in a unit: air conditioner (cool/warm), refrigerator, microwave with oven function, IH cooking oven, dining table & chairs, cupboard, fully automatic washing machine, clothes dryer, and vacuum cleaner

## Annual Schedule 年間スケジュール

H30 年度実績  
Example of 2018  
academic year

4月	ウェルカムパーティー
5月	前期目標設定
7月	TUT EXPO (世界のお茶会)、夏祭り
9月	バーベキューパーティー
10月	企業交流会、前期レポート提出
11月	スポーツ大会、後期目標設定
3月	GAC 総会、歓送会、後期レポート提出

Apr.	Welcome party
May.	Goal setting1
Jul.	TUT EXPO, TUT summer festival
Sep.	BBQ party
Oct.	Social gathering with companies Report submission1
Nov.	Sports festival, Goal setting2
Mar.	General MTG, Farewell party. Report submission2





# GAC at a glance

## GAC 早わかり

高度先端的な「知」「技」を身につけた実践力・創造力・指導力のある高度技術者・研究者になりたい！  
Want to be a leading engineer / researcher with highly advanced skills and practical creativeness?

グローバル社会の発展に貢献できる技術者を目指したい！  
高い語学力(英語／日本語)を身につけたい！

Want to pursue global careers of engineering through which contribute to the development of a global society?  
Want to acquire advanced Japanese/English skills?

	一般コース General course	グローバル技術科学アーキテクト養成コース (GAC) Global Technology Architects Course(GAC)
コースの特色 Course features	<p>5つの課程・専攻の1つに所属し、高度先端的な「知」「技」を身につけます。 実践力・創造力・指導力のある高度技術者・研究者を目指します。</p> <p>■5つの課程・専攻</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・機械工学</li> <li>・電気・電子情報工学</li> <li>・情報・知能工学</li> <li>・応用化学・生命工学</li> <li>・建築・都市システム学</li> </ul> <p>To be a leading engineer / researcher with highly advanced skills and practical creativeness by belonging to one of five departments</p> <p>■ 5 Departments</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・Mechanical Engineering</li> <li>・Electrical and Electronic Information Engineering</li> <li>・Computer Science and Engineering</li> <li>・Applied Chemistry and Life Science</li> <li>・Architecture and Civil Engineering</li> </ul>	<p>一般コースに加えて、以下の能力を養います。</p> <p>■ グローバル社会で活躍する上で、求められる3つの能力</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. グローバル・コミュニケーション能力</li> <li>2. 多様な価値観の下での課題解決能力</li> <li>3. 世界に通用する人間力</li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li>・学部・大学院博士前期課程(修士)一貫コースです。</li> <li>・一般コースの学生と同じく5つの課程・専攻の1つに所属し、共通の一般・専門科目の授業を履修します。</li> <li>・全員グローバル宿舎に入居し、「生活・学習プログラム」に参加します。(学部期間中)</li> <li>・特別集中セミナー「GAC グローバル・リーダーズ演習」を履修します。(博士前期課程1年次)</li> <li>・語学力強化(日本人学生は英語・外国人留学生は日本語)と、世界で通用するリベラルアーツの素養を高めることに重点をおいた、GAC 学生向けのカリキュラムを履修します。</li> </ul> <p>■ GAC の修了要件</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・GAC コースカリキュラムに則った科目を履修し、所定の単位を取得</li> <li>・日本人学生: TOEIC 730 点相当以上、外国人留学生: 日本語能力試験 N1 相当以上を取得</li> <li>・TUT グローバルハウスに入居し、「生活・学習プログラム」を修了</li> </ul> <p>Expand your acquired skills adding onto TUT's general course program</p> <p>■ Acquire 3core skills with a focus on global careers.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Global communication capability</li> <li>2.Problem solving skills under diverse value sets</li> <li>3.Interpersonal skills applicable globally</li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li>・Integrated system of undergraduate and master's degree</li> <li>・Belong to one of five departments together with general course students</li> <li>・All students live in a multicultural boarding house, "TUT Global House", engaging in a "Living &amp; Learning Program" (compulsory during the undergraduate period)</li> <li>・Take the GAC course curriculum with an emphasis on developing language skills (Japanese for international students / English for Japanese students) as well as gaining knowledge on global liberal arts</li> <li>・Take an intensive program "GAC Global Leaders Seminar" (During 1st year of master's program)</li> </ul> <p>■ Course requirements for GAC certification</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・Complete programs in accordance with the course curriculum of GAC and earn the designated credits</li> <li>・Acquire equivalent or higher of a JLP N1 for international students; Acquire equivalent or higher of a TOEIC score of 730 for Japanese students</li> <li>・Live in TUT Global House and complete the "Living &amp; Learning Program"</li> </ul>
	<p>「英日バイリンガル」授業で、日本人学生、外国人留学生と一緒に学びます。 Learn engineering in English-Japanese bilingual lectures together with Japanese and international students.</p>	

くわしい情報はこちらまで

豊橋技術科学大学スーパーグローバル大学ウェブサイト  
<http://www.sgu.tut.ac.jp/>

More info

TUT Top Global University Project website  
<http://www.sgu.tut.ac.jp/eng/>



国立大学法人 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

Toyohashi University of Technology  
1-1 Hibarigaoka, Tempaku-cho, Toyohashi, Aichi, 441-8580 JAPAN