

MEXT Top Global University Project  
文部科学省 スーパーグローバル大学創成支援事業



### Toyohashi University of Technology

1-1 Hibarigaoka, Tempaku, Toyohashi, Aichi 441-8580, JAPAN

Web Page <http://www.tut.ac.jp/english>

Contact <http://www.tut.ac.jp/english/utility/contact.html>

### 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

公式ウェブサイト <http://www.tut.ac.jp/>

お問合せ先一覧 <http://www.tut.ac.jp/contact/>

# Creative Campus for Nurturing Global Technology Architects

「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

# Fostering high-level engineers active on the global stage

世界で活躍する上級技術者の養成を目指して。



President  
**Takashi ONISHI**  
学長  
大西 隆

I am overjoyed to see that Toyohashi University of Technology (Toyohashi Tech) has been selected for the Top Global University Project. At Toyohashi Tech we have a long history of collaborative international research and actively accepting students from overseas, but with this opportunity I hope we can take another step forward to become a university worthy of the name of a Multicultural Global Campus. Toyohashi Tech specializes in providing higher education to graduates of Japan's technical colleges.

We also enthusiastically accept students from regular and technical high schools to join our mission to provide the core human resources to support Japan's industry.

Providing all of our students with the opportunities to become leading engineers and researchers on the wider global stage, will enable them to further assist in the development of Japan's primary sectors.

Toyohashi Tech's Top Global University concept aims to create an environment where undergraduate and graduate students from inside and outside the university can further themselves through friendly rivalry, beyond the barriers of language and culture.

Through this, we aim to foster 'Global Technology Architects' creative leaders in science and technology with a solid international grounding.

豊橋技術科学大学がスーパーグローバル大学創成支援事業の対象大学に選定されたことは大変嬉しいことです。

かねてから、国際的な研究交流や海外からの留学生の受け入れには積極的に取り組んできましたが、これを機に、私が提唱する"多文化共生・グローバルキャンパス"という名に相応しい大学になるように一層前進していきたいと考えます。

豊橋技術科学大学は、高等専門学校出身者を多く受け入れてきました。

加えて、同じ志を持つ普通高校や工業高校出身の若者は、日本の産業界を支える中核的人材として期待されています。

これらの人材が、より広く国際舞台で指導的な技術者・研究者として活躍していくことは、まさに日本の得意分野をさらに発展させることに繋がります。

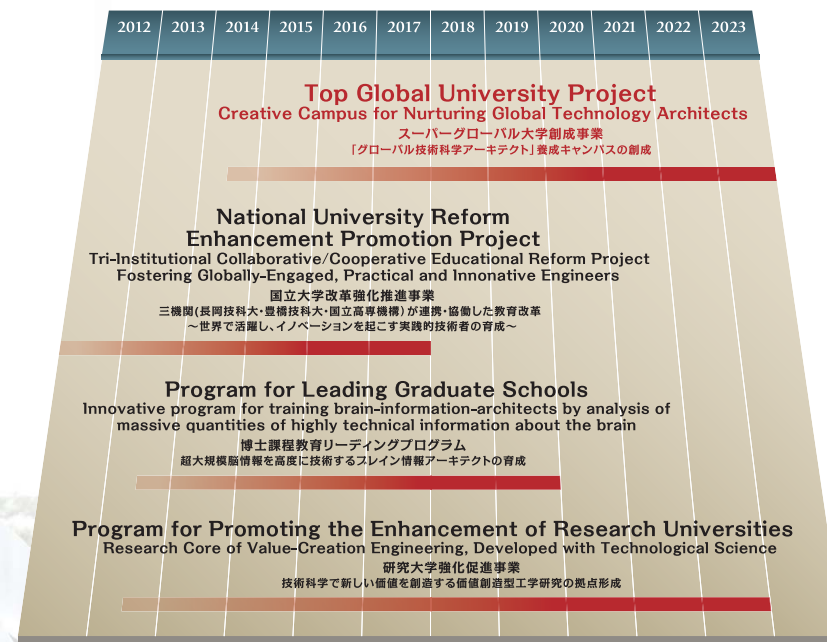
豊橋技術科学大学のスーパーグローバル大学構想は、内外の学部生・大学院生が、言葉や文化の壁を越えて一つになって切磋琢磨する環境を設けることで、「グローバル技術科学アーキテクト」と名付ける国際性に富んだ技術科学の創造的なリーダーを育成していくことを目指しています。

# Toyohashi Tech — Pioneering technological science with outstanding research capabilities and innovative education

卓越した研究力と先導的教育で未来を拓く豊橋技術科学大学

Toyohashi Tech has been actively endeavoring to respond to the various challenges for university reform being put forward by the Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (MEXT), being selected to participate in a number of innovative MEXT driven projects. In 2012 it was selected for the National University Reform Enhancement Project, and in 2013 for the Leading Graduate School Program as well as the Program for Promoting the Enhancement of Research Universities. By putting these programs into practice, Toyohashi Tech aims to raise its global profile to the point that it becomes recognized worldwide as a leading international university. Thanks in part to its efforts in this regard, Toyohashi Tech applied for, and was selected to take part in, the Top Global University Project under the category of Global Traction Type (type B). In order to achieve the goals of this project, Toyohashi Tech will create a truly multicultural campus which will help foster high quality engineers with thoroughly international sensibilities. These 'Global Technology Architects' will be able to apply their advanced technological skills and scientific training to global issues, and their leadership skills and vision to getting the job done in the real world of industry. The following initiatives will be taken to realize this.

文部科学省が推進する大学改革に伴う各種プログラムに積極的に挑戦している豊橋技術科学大学では、これまで平成24年度「国立大学改革強化推進事業」、平成25年度「博士課程教育リーディングプログラム」「研究大学強化促進事業」と採択されるなか、その実践を通してグローバル化を推進し、国際通用性を高めて真の国際競争力のある大学となることを目指しています。この実績と環境に基づき、平成26年度「スーパーグローバル大学創成支援事業」のグローバル化牽引型(タイプB)に申請し、採択されました。これを機に、豊橋技術科学大学では多文化共生・グローバルキャンパスを実現し、国際性に富んだ指導的な技術者「グローバル技術科学アーキテクト」を養成します。「グローバル技術科学アーキテクト」とは、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・設計力を有して具体的なモノ作りを主導できる、高い技術力と科学的素養に裏付けられた人材のことです。豊橋技術科学大学ではその実現に向けて、新しい取組みを実施致します。





Three initiatives for fostering globally active engineers to lead the next generation.

# Creative Campus for Nurturing Global Technology Architects

世界で活躍する技術科学人材の養成構想

## Toyohashi Tech's 10year Vision

10年後にあるべき大学の姿

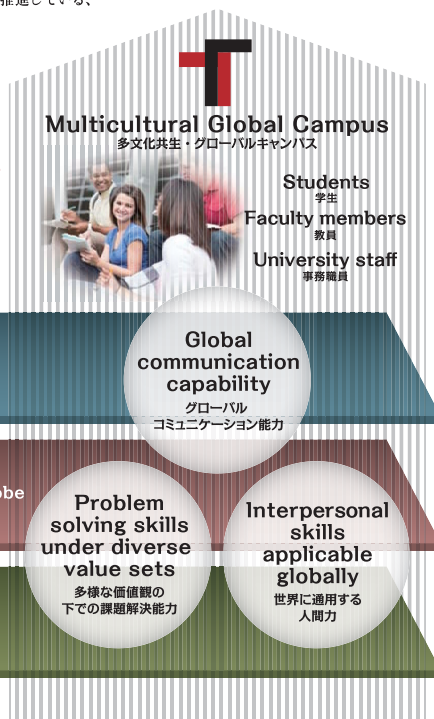
A glimpse at how Toyohashi Tech will look on completion of the program in 2023: A university of technology with a focus on graduate studies which recruits technical college students and outstanding talent from around the world, which is forging a new era in science and technology, and fostering high-level engineers active on the global stage. A campus where a global perspective shared across the university creates a welcoming environment for international students, faculty members and university staff.

A barrier free environment in terms of language and culture permeates the entire university.

高専生および世界の若者を受け入れ、技術科学で次の時代を切り拓き、世界で活躍できる上級技術者を養成する、大学院教育に重点をおいた技術科学大学。言語・文化にとられない工学教育を全学に展開し、学生・教員・事務職員すべてがグローバル化を推進している、国際通用力の高いキャンパス。

## Pioneering science and technology worldwide Course for Global Technology Architects

世界の技術科学を先導する「グローバル技術科学アーキテクト」を養成



Upgrade of linguistic capability. Diversification of the student body. Project bringing globalization to every part of the campus.

# Global Technology Architects Course

グローバル技術科学アーキテクト養成コース

Mechanical Engineering 機械工学	Electrical and Electronic Information Engineering 電気・電子情報工学	Computer Science and Engineering 情報・知能工学	Environmental and Life Sciences 環境・生命工学	Architecture and Civil Engineering 建築・都市システム学
Standard course 通常コース	Standard course 通常コース	Standard course 通常コース	Standard course 通常コース	Standard course 通常コース
Global Technology Architects Course グローバル技術科学アーキテクト養成コース				
●Set courses in all departments. ●Comprehensive undergraduate-graduate school program ●Residential boarding house program				
●全課程・専攻にコースを新設 ●6年一貫プログラム ●全寮制				

Establishing the new global barrier free course as a model for comprehensive university reform. コースの新設で、グローバル化に立ちはたかる壁の破壊を断行し、全学のグローバル化を先導する。

## Bilingual (English and Japanese) lectures 英日バイリンガル講義

- Teaching materials / blackboard notes = English, Lectures / Q&A / tests = English and Japanese
- Expanding to standard courses, goal to make all courses bilingual in ten years' time
- English syllabus, numbering, GPA Internationalization of the educational system
- 教材・板書＝英語 講義・質疑・試験＝英語日本語併用 ■通常コースに展開、10年後に全学の開講科目をバイリンガル化 ■英語シラバス、ナンバリング、GPA 教務システムの国際化

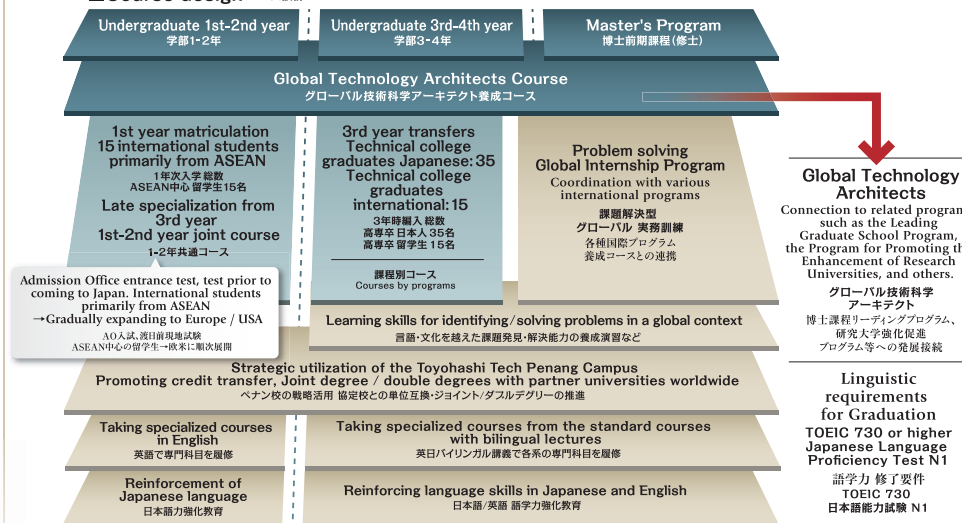
## Strengthening language skills in both English and Japanese 英語および日本語の語学力強化

- Tutoring under mentors, use of TA, putting into practice independent learning
- Ensuring minimum 250 hours of learning time per year
- TOEIC 730 or higher, Japanese Language Proficiency Test N1
- メンターによる監督指導、TA活用・主体的学びの実践 ■年間250時間の学習時間確保 ■TOEIC 730 / 日本語能力試験 N1

## Diversification of the student body 学生の多様化

- Total number of places = 290 (Japanese: 140 / International students: 150), 15% of the total student body
- Increasing the total percentage of international students to 25% or more
- Residential program in on-campus boarding houses
- コース総数 290名(日本人140 / 留学生150)、全学総数の15% ■全学の留学生比率を25%以上に ■全寮制・キャンパス内宿舎で生活

## Course design コース設計



## Multicultural Boarding House for students from across the globe

グローバル宿舍「技術研究創舎」

42%\* of all students living, eating and studying in an international environment on campus (One quarter are international students).

既存の学生宿舎を含めて、全学の42%の学生がキャンパス内で食住学を共にする。そのうちの25%が留学生。



- Fully residential boarding house where the course's students live
- English as the common language
- Shared-house style with four students to a room (newly built with outside capital, having 200 rooms in two buildings)
- Permanently stationed house masters / residents' assistants
- The student-run boarding house association plans learning support programs and various events
- Also used for residence by an international mix of short / medium-term internship students from partner universities worldwide and up to 200 students from Japanese technical colleges

- コース学生が居住する全寮制宿舎
- 公用語は英語
- 1部屋4名のシェアハウス型 (外部資金の活用により2棟200室新築)
- ハウスマスター・レジデントアシスタント常駐
- 学生主体の「技術研究創舎運営会議」が、学習支援プログラム、各種イベントを企画
- 交流協定校 (全国高専からの内地留学約200名含む) および海外から本学への中・短期インターンシップ生の宿舎としても活用

Creating a multicultural environment on campus to spur university-wide globalization

学内に多文化共生空間を造り、キャンパスグローバル化の核とする。

Developing interpersonal skills applicable globally through Japanese and international students living together

日本人と留学生が生活を共にすることで世界に通用する人間力を養う。

## Global capability upgrade of all students, faculty members and university staff

重層的なグローバル人材循環

Creating programs which establish a two way connection with the global stage, facilitating borderless interaction of students, faculty members and university staff between Toyohashi Tech and the world.

学生・教員・事務職員すべての人的資源のグローバル循環を定常化させ、キャンパスの多国籍化と国際通用力を強化

### Global Technology Architects Course, Internship, Credit Transfer System

グローバル技術科学アーキテクト養成コース  
インターンシップ・単位互換制度

Percentage of international students  
外国人留学生比率



### Overseas Internship and Education Transfer Programs, Credit Transfer Systems

海外実務訓練・海外研修  
単位互換制度

Percentage of students with overseas experience  
留学経験大学院生

