

豊橋技術科学大学開学40周年

記念事業説明書

40周年



—世界に開かれた技術科学—

開学40周年記念 学長挨拶

本学が平成28年10月に開学40周年を迎えるのを機会に、各界の期待に添うべく、「世界に開かれた技術科学」をスローガンとして、今後の発展に向けて、新たな事業を推進していく所存です。事業の内容につきましては本書の通りですが、その柱は、

- 1)産学連携・社会連携に関する事業
- 2)学生支援の充実に関する事業
- 3)機能強化に向けた重点プロジェクトの推進

となっております。本記念事業の趣旨および事業内容にご賛同いただき、ご支援いただきますようお願い申し上げます。



豊橋技術科学大学 学長
大西 隆

課程・専攻紹介

■ 機械工学

<http://www.me.tut.ac.jp/>

機械工学の基盤となる力学、制御、システム工学、材料工学、生産加工学、エネルギー変換工学等の諸学問について知識を「ものづくり」に展開できる意欲と能力を持った技術者を養成します。

■ 電気・電子情報工学

<http://www.ee.tut.ac.jp/>

電子電気材料やエネルギーシステム等の基盤技術分野や、集積化した電子デバイスやセンサー分野、無線通信システムや情報ネットワーク等の情報通信技術分野で活躍できる技術者を養成します。

■ 情報・知能工学

<http://www.cs.tut.ac.jp/>

高度・大規模情報システム構築の技術及び人間の知能処理のメカニズムと応用等の技術を修得し、先端情報システムのアイデア創造から情報システム構築・運営までを担える技術者を養成します。

■ 環境・生命工学

<http://ens.tut.ac.jp/>

環境科学、生命科学・物質科学分野に関する基礎的知識を持ち、その知識を専門として深めることにより次世代を支える技術として展開できる意欲と能力を持った技術者を養成します。

■ 建築・都市システム学

<http://www.ace.tut.ac.jp/>

建築分野と社会基盤分野の専門技術をバランスよく修得し、人文・社会的な知識も備え、それらを社会問題の解決に応用できる技術者を養成します。

■ 総合教育院

<http://las.tut.ac.jp/index.html>

リベラル・アーツ(人文科学、社会科学、自然科学の諸分野)、保健体育、外国語を担当し、世界で活躍できる技術者になるために不可欠な教養を育むことを目標とします。

沿革

昭和49年 4月11日	● 昭和49年度予算で技術科学大学院(仮称)の豊橋市設置が決定
昭和51年 5月25日	● 国立学校設置法の一部を改正する法律(昭和51年法律第26号)の施行により、豊橋技術科学大学の新設公布
10月 1日	● 豊橋技術科学大学開学、初代学長に榊 米一郎を発令
昭和53年 4月18日	● 工学部にエネルギー工学課程、生産システム工学課程、電気・電子工学課程、情報工学課程、物質工学課程、建設工学課程の6課程を設置
昭和53年 4月 1日	● 語学センター設置
4月24日	● 第1回入学式を挙行
昭和54年 4月 1日	● 体育・保健センター設置
昭和55年 4月 1日	● 大学院工学研究科修士課程設置、技術開発センター設置
昭和56年 4月 1日	● 分析計測センター、計算機センター、廃棄物処理施設設置
昭和57年 4月 1日	● 工作センター設置
昭和59年 4月 1日	● 第2代学長に本多 波雄を発令
昭和61年 4月 1日	● 大学院工学研究科博士後期課程 材料システム工学専攻、大学院工学研究科博士後期課程 システム情報工学専攻設置
昭和62年 4月 1日	● 大学院工学研究科博士後期課程 総合エネルギー工学専攻設置
昭和63年 4月 1日	● 知識情報工学課程設置
10月 1日	● 情報処理センター設置(計算機センターを名称変更)
平成 2年 4月 1日	● 第3代学長に佐々木 慎一を発令
平成 3年 4月 1日	● 大学院工学研究科修士課程 知識情報工学専攻設置
平成 5年 4月 1日	● エコロジー工学課程設置
平成 7年 4月 1日	● 大学院工学研究科博士後期課程を再編成し、機械・構造システム工学専攻、機能材料工学専攻、電子・情報工学専攻、環境・生命工学専攻設置
平成 8年 4月 1日	● 第4代学長に後藤 圭司を発令
	● エネルギー工学課程、エネルギー工学専攻をそれぞれ機械システム工学課程、機械システム工学専攻に改称
	● マルチメディアセンター設置
平成 9年 4月 1日	● 大学院工学研究科修士課程 エコロジー工学専攻設置
平成10年 4月 1日	● 未来技術流動研究センター設置(～平成22年3月31日まで)
平成12年12月 1日	● 修士課程英語特別コース受け入れ開始
平成13年 4月 1日	● 工学教育国際協力研究センター設置
平成14年 4月 1日	● 第5代学長に西永 頌を発令
	● 留学生センター設置
9月25日	● ベンチャー・ビジネス・ラボラトリー設置
平成16年 3月10日	● インキュベーション施設設置
4月 1日	● 国立大学法人豊橋技術科学大学設立
12月 1日	● 未来ビークルリサーチセンター設置(～平成23年3月31日まで)
平成17年 4月 1日	● 研究基盤センター設置(技術開発センター、分析計測センター、工作センターを統合)
	● 情報メディア基盤センター設置(情報処理センター、マルチメディアセンターを統合)
	● インテリジェントセンシングシステムリサーチセンター設置(～平成24年3月31日まで)
	● 地域協働まちづくりリサーチセンター設置
	● 未来環境エコデザインリサーチセンター設置(～平成20年3月31日まで)
平成18年10月 1日	● 先端農業・バイオリサーチセンター設置
	● 先端フォトニック情報メモリアリサーチセンター設置(～平成21年9月30日まで)
12月 1日	● メディア科学リサーチセンター設置(～平成21年11月30日まで)
平成20年 4月 1日	● 第6代学長に榊 佳之を発令
平成21年10月 1日	● 先端フォトニック情報メモリアリサーチセンターをナノフォトニクス情報テクノロジーリサーチセンターに改編(～平成24年3月31日まで)
平成21年12月 1日	● エレクトロニクス先端融合研究センター設置(～平成22年9月30日まで)
平成22年 4月 1日	● 工学部、大学院工学研究科博士前期課程を再編(機械工学課程/専攻、電気・電子情報工学課程/専攻、情報・知能工学課程/専攻、環境・生命工学課程/専攻、建築・都市システム学課程/専攻)
	● 国際交流センター設置(語学センター、留学生センターを統合)
	● 人間・ロボット共生リサーチセンター設置
10月 1日	● エレクトロニクス先端融合研究所設置
平成23年 4月 1日	● 未来ビークルシティリサーチセンター設置(未来ビークルリサーチセンターを名称変更)
	● 安全安心地域共創リサーチセンター設置(地域協働まちづくりリサーチセンターを改組)
平成24年 4月 1日	● 大学院工学研究科博士後期課程を再編(機械工学専攻、電気・電子情報工学専攻、情報・知能工学専攻、環境・生命工学専攻、建築・都市システム学専攻)
平成25年10月 1日	● 国際協力センター、国際交流センター、国際教育センター設置(工学教育国際協力研究センター、国際交流センターの再編)
12月 1日	● 研究推進アドミニストレーションセンター設置
12月 4日	● マレーシア教育拠点設置
平成26年 4月 1日	● 第7代学長に大西 隆を発令
平成26年	● スーパーグローバル大学創成事業に採択

豊橋技術科学大学開学40周年記念事業の概要

豊橋技術科学大学は平成28年10月に開学40周年を迎えます。
これを記念し、「世界に開かれた技術科学」をテーマに、次のような事業を計画しております。

1) 産学連携・社会連携に関する事業	技術科学イノベーション研究機構の設置、先端共同研究ラボラトリーをベースとした民間との連携、社会人学び直し・地域文化の振興・地域産業の発展に資する事業の実施、寄附講座・連携研究室等の設置
2) 学生支援の充実に関する事業	宿舎のグローバル化・充実、学生課外活動施設の整備・充実、憩いと潤いのあるキャンパス環境の整備、心と体の健康増進施策の実施、留学生を含む学生支援の強化・充実
3) 機能強化に向けた重点プログラムの推進	スーパーグローバル大学創成事業の推進、博士課程教育リーディングプログラムの推進、研究大学強化促進事業の推進、国立大学改革強化推進事業の推進

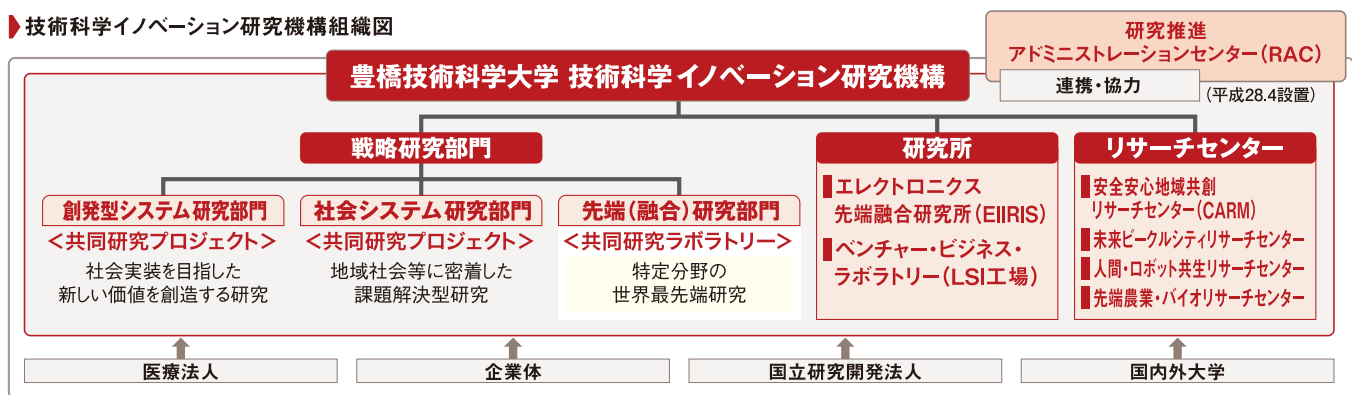
本記念事業の趣旨および事業内容にご賛同いただき、ご支援いただきますようお願い申し上げます次第です。

1 産学連携・社会連携に関する事業

● 技術科学イノベーション研究機構の設置

国内外の研究機関や企業とオープンアプリケーション方式による効果的な融合研究を進めるため技術科学イノベーション研究機構を設置し、社会実装に結びつく研究を行い、産学協働を強化します。

▶ 技術科学イノベーション研究機構組織図



● 先端共同研究ラボラトリーをベースとした民間との連携

高度な研究水準を有する国内外の研究機関等(企業及び地方公共団体等を含む。)の研究者と本学の教員が協力し、特定の研究分野について、一定期間継続的に研究を行い、研究の高度化及び多様化を図ります。

■ 研究紹介

研究名:「イオンイメージセンサシステムの研究」

研究者名:電気・電子情報工学系 澤田和明 教授

澤田教授の研究に対して、平成25年度文部科学大臣表彰科学技術賞(研究部門)が授与されました。

本研究により、イオンや神経伝達物質の動きをリアルタイムに、ミクロン単位の分解能で動画(ビデオ)で計測することができるイオンイメージセンサシステムを実現しました。さらに、開発したチップ上に生体細胞を直接のせて、実際に生体細胞のイオン分布ならびにイオンの授受による活動の様子を世界で初めて非標識で観察することに成功しました。

本成果は、これまで不明であった微視的な細胞内外のイオンの動きの可視化に成功し、その生体機能をイオンレベルで解明可能となった事により、今後、医療・創薬分野の発展に寄与することが期待されます。



研究名:「カラーユニバーサルデザインのための色弱模擬フィルタの開発」

研究者名:情報・知能工学系 中内茂樹 教授

中内教授の研究に対して、平成23年度文部科学大臣表彰科学技術賞(開発部門)が授与されました。

本開発では、色覚を支える3種の錐体視細胞のうち一種が欠損した場合(2色覚)に生ずる知覚的な色の混同を一般色覚者が体感・発見するために、光学的な分光修飾により色弱特性を再現するフィルタを設計・実現し、眼鏡型およびルーペ型のCUDツールとして平成19年に世界に先駆けて製品化しました。

本成果は、色覚特性の多様性を体感し、問題となる配色への気づきを促進する世界初のツールとして画期的であり、CUDの普及・推進に大きく寄与しています。



● 社会人学び直し、地域文化の振興、地域産業の発展に資する事業の実施

社会連携・高度技術者育成センター(仮称)を設置し、地域・産業界等のニーズをよりの確に捉えた社会人向け実践的教育プログラムの開発等を行うなど、社会人学び直し、地域文化の振興、地域産業の発展に寄与する事業を行います。

● 寄附講座、連携研究室等の設置

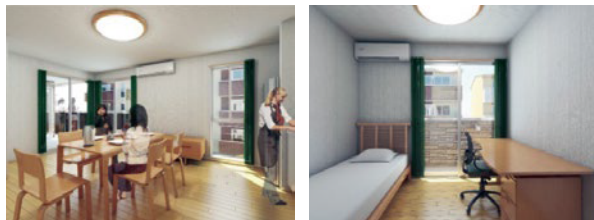
教育研究の助成を目的とする企業等からの寄附を有効に活用し、本学の教育研究の進展及び充実を図ります。

寄附講座等は、本学工学部・研究科、センター等において行われる教育研究のための組織であって、企業等からの寄附により担当教員の給与、研究費、旅費等運営に必要な経費を充当するものをいいます。

2 学生支援の充実に関する事業

● 宿舍のグローバル化・充実

グローバルな資質・人間力・教養力・リーダーシップを涵養する教育型宿舍として、ハウスマスター、学生のレジデント・アシスタントや教職員も居住し、多様な文化の食・住・学が近接共存する特区を構成します。



内観【ユニット共用部・LDK】(イメージ) 内観【ユニット個室】(イメージ)



敷地内観【全体共用部・コミュニティロジ】(イメージ)



平面図(イメージ)

■ 既存の学生宿舍を含めて、**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**25%**が留学生。

■ コース学生が居住する**全寮制宿舍**

■ 公用語は英語

■ 1部屋4名の**シェアハウス型**を新たに設置する
(外部資金等の活用により3棟180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「**グローバル宿舍運営会議**」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)から
本学への中・短期インターンシップ生の宿舍としても活用

■ 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

■ 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



内観【集会室】(イメージ)

● 学生課外活動施設の整備・充実

学生が、課外活動へ注力できる環境を整えるため、課外活動施設の整備・充実を行います。

心身の鍛錬と人格の形成を図り、社会活動に必要な自律性や協調性を習得できる環境作りを目指します。

● 憩いと潤いのあるキャンパス環境の整備

学生が限らない好奇心をより一層発揮し、その可能性を伸ばしていく快適な場となるよう、キャンパス環境の充実を図ります。

● 心と体の健康増進施策の実施

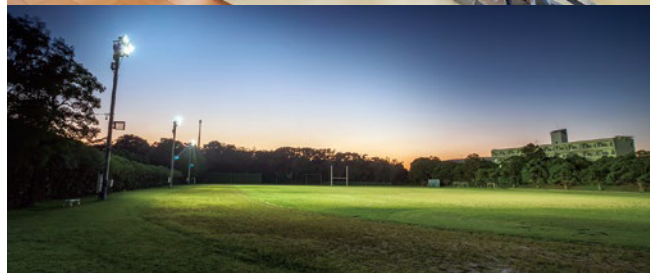
学生と教職員の日々の生活をサポートする施策を実施します。

心と体の健康を維持増進できる支援体制の充実を図ります。

● 留学生を含む学生支援の強化・充実

● 40周年の寄附金を活用した奨学事業の創設(奨学金等)

● 奨学事業を検討するにあたって、企業と連携した奨学事業、同窓会と連携した奨学金事業の可能性も検討。



30周年記念事業の寄附金で設置されたトレーニングジムと陸上競技場の照明灯

3 機能強化に向けた重点プロジェクトの推進

スーパーグローバル大学創成事業

「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

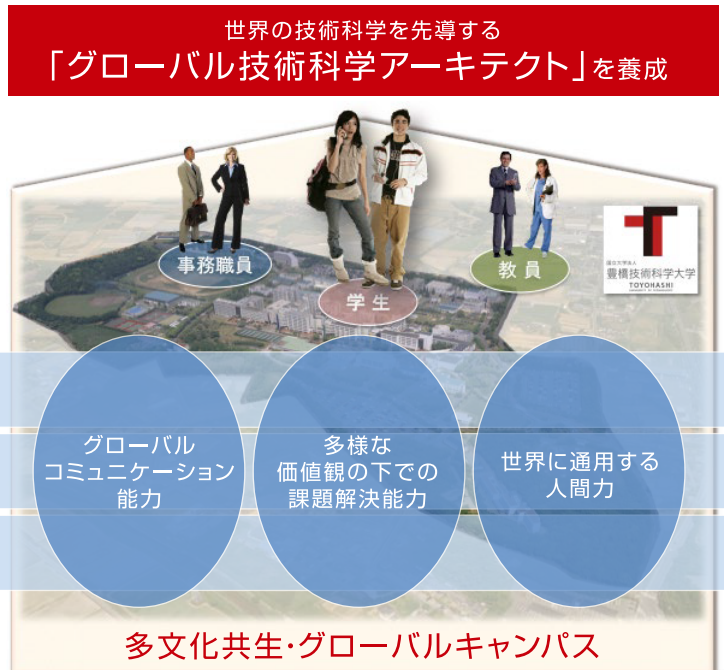
[事業実施期間：平成26年度～平成35年度]

本事業は、徹底した「大学改革」と「国際化」を断行し、我が国の高等教育の国際通用性、ひいては国際競争力の強化を目的として、平成26年度に創設されたものです。本学は、これまでの取組実績を基に更に先導的試行に挑戦し、我が国のグローバル化を牽引する大学(グローバル化牽引型)として文部科学省に申請し、採択されました。

■世界で活躍する技術科学人材の養成構想

●10年後にあるべき本学の姿

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・文化にとらわ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。



「グローバル技術科学アーキテクト」養成コース

グローバル寄宿舍「技術究創舎」

重層的なグローバル人材循環

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・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

博士課程教育リーディングプログラム(複合領域型・「情報」)

超大規模脳情報を高度に技術するブレイン情報アーキテクトの育成

[事業実施期間：平成25年度～平成31年度]

本プログラムは、優秀な学生を広く産学官にわたりグローバルに活躍するリーダーへと導くため、専門分野の枠を超えて世界に通用する質の保証された学位プログラムを構築・展開する大学院教育の抜本的改革を支援・推進する文部科学省による事業に採択され、平成25年度に開始しました。

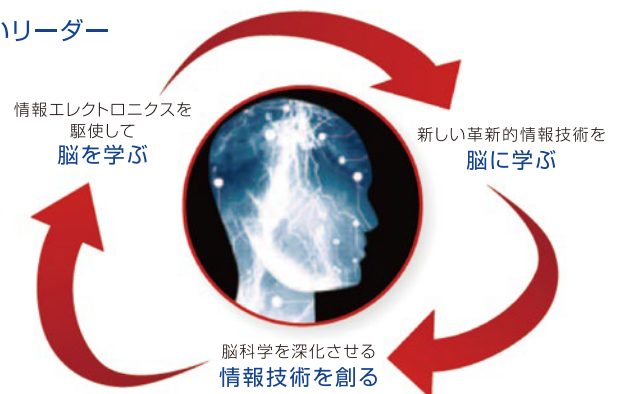
超大規模脳情報を探り、理解し、応用する専門知識を備え、
新産業の創出や時代の変化に対応できるグローバル戦略に欠かせないリーダー
「ブレイン情報アーキテクト」を育てます。

ブレイン情報アーキテクト

超大規模脳情報を探り、理解し、応用する専門知識を備え、新産業の創出や時代の変化に対応できるグローバル戦略に欠かせないリーダー。

つまり、強い先端情報エレクトロニクス技術を背景として持ち、

- 脳科学を深化させる新たな情報技術を生み出す
- 情報技術を駆使して脳科学を深化させる
- 脳に学んだ革新的情報技術を生み出す

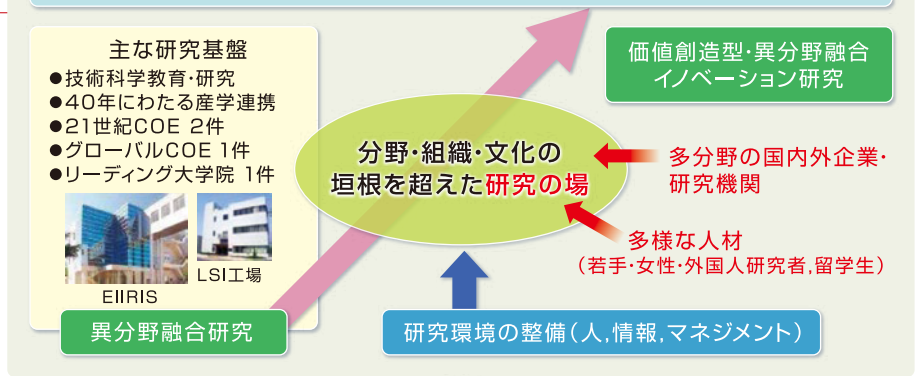


研究大学強化促進事業

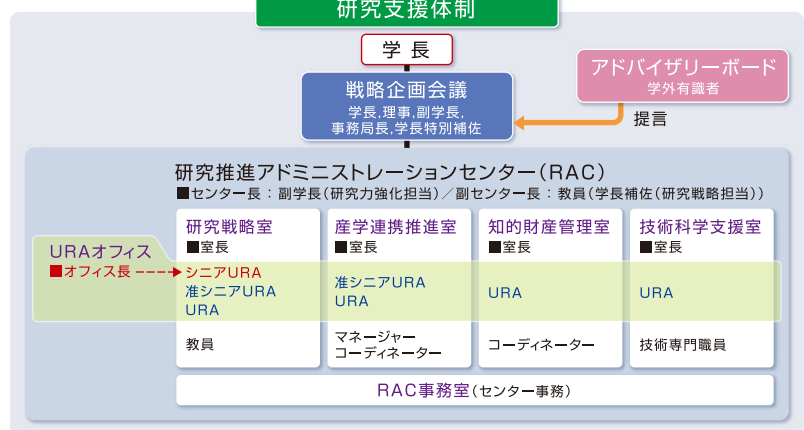
[事業実施期間：平成25年度～平成34年度]

本事業は、世界水準の優れた研究活動を行う大学群を増強し、我が国全体の研究力の強化を図るため、大学等により、研究マネジメント人材群の確保や、集中的な研究環境改革等の取組を支援することを目的として、平成25年度に文部科学省に申請し、採択されました。本学では、分野や組織の垣根を超え、国内外の企業や研究機関と連携を深め、海外トップクラスの多様な人材の招へい・新人事制度・多国間研究連携・戦略的知財活動・国際シンポジウム開催等を通して、これまでの課題解決型工学から、新しい価値を創造することを理念とした**価値創造型工学**に進化した**異分野融合イノベーション研究**を推進する拠点の形成を目指し、本事業によってこれを加速する支援体制・環境を整備します。

技術科学で新しい価値を創造する『価値創造型工学』研究の拠点形成



全学的な支援体制



国立大学改革強化推進事業

「マレーシア ペナン州に海外教育拠点設置」

[事業実施期間：平成24年度～平成29年度]

～グローバル社会で活躍し、イノベーションを起こす実践的技術者の育成～

本事業は、国際的な知の競争が激化する中で、将来を支える人材の育成や我が国の国際競争力の強化にも寄与することを目的として、平成24年度に創設されたプログラムです。平成24年度は、14事業が選定され、そのうちの一つがこの教育改革プログラムです。

※本プログラムは、本学と長岡技術科学大学及び国立高等専門学校機構が連携・協働して実施しています。



■ 高専教員グローバルFDを実施 ■ ペナン校を拠点に海外実務訓練を実施 ■ イノベーション指向人材育成事業を実施

4 40年史の編集と発行

5 40周年記念式典、記念講演会等の実施

開学40周年記念事業募金(寄附金)

1) 企業等の団体から

(1口 5万円、2口以上をお願い申し上げます)

- 2口以上……感謝状を贈呈いたします。
- 4口以上……学生交流会館に貴団体のネームプレートを掲示させていただきます。

産学連携・社会連携事業に関する事業

2) 個人から(1口 2000円、5口以上をお願い申し上げます)

- 5口以上……感謝状を贈呈いたします。
- 20口以上……学生交流会館にネームプレートを掲示させていただきます。

学生支援の充実に関する事業
学生宿舍のグローバル化
学生課外活動施設の整備・充実
潤いと憩いのあるキャンパス
留学生を含む学生支援など

3) 寄附金の使い方

- 1) 企業等からの寄附は主として産学連携・社会連携に関する事業に使用いたします。
■寄附者からのご希望があれば学生支援の充実に関する事業にも使用いたします。
- 2) 個人からの寄附は主として学生支援の充実に関する事業に使用いたします。
■寄附者からのご希望により冠奨学金、冠をつけた学生への賞に使用いたします。
■寄附者からのご希望により産学連携・社会連携に関する事業に使用いたします。

〒441-8580 愛知県豊橋市天伯町雲雀ヶ丘1-1
国立大学法人豊橋技術科学大学
ホームページ…<https://www.tut.ac.jp/40th/>

●40周年記念事業に関するお問い合わせ先●

開学40周年記念事業推進室(総務課内)
電話 0532-44-6504
※電話受付 9:00~17:00(土・日・祝日を除く)
FAX 0532-44-6509
E-mailアドレス…tut40th@office.tut.ac.jp

●寄附に関するお問い合わせ先●

開学40周年記念事業募金担当(研究支援課内)
電話 0532-44-6982
※電話受付 9:00~17:00(土・日・祝日を除く)
FAX 0532-44-6984
E-mailアドレス…kensien@office.tut.ac.jp