

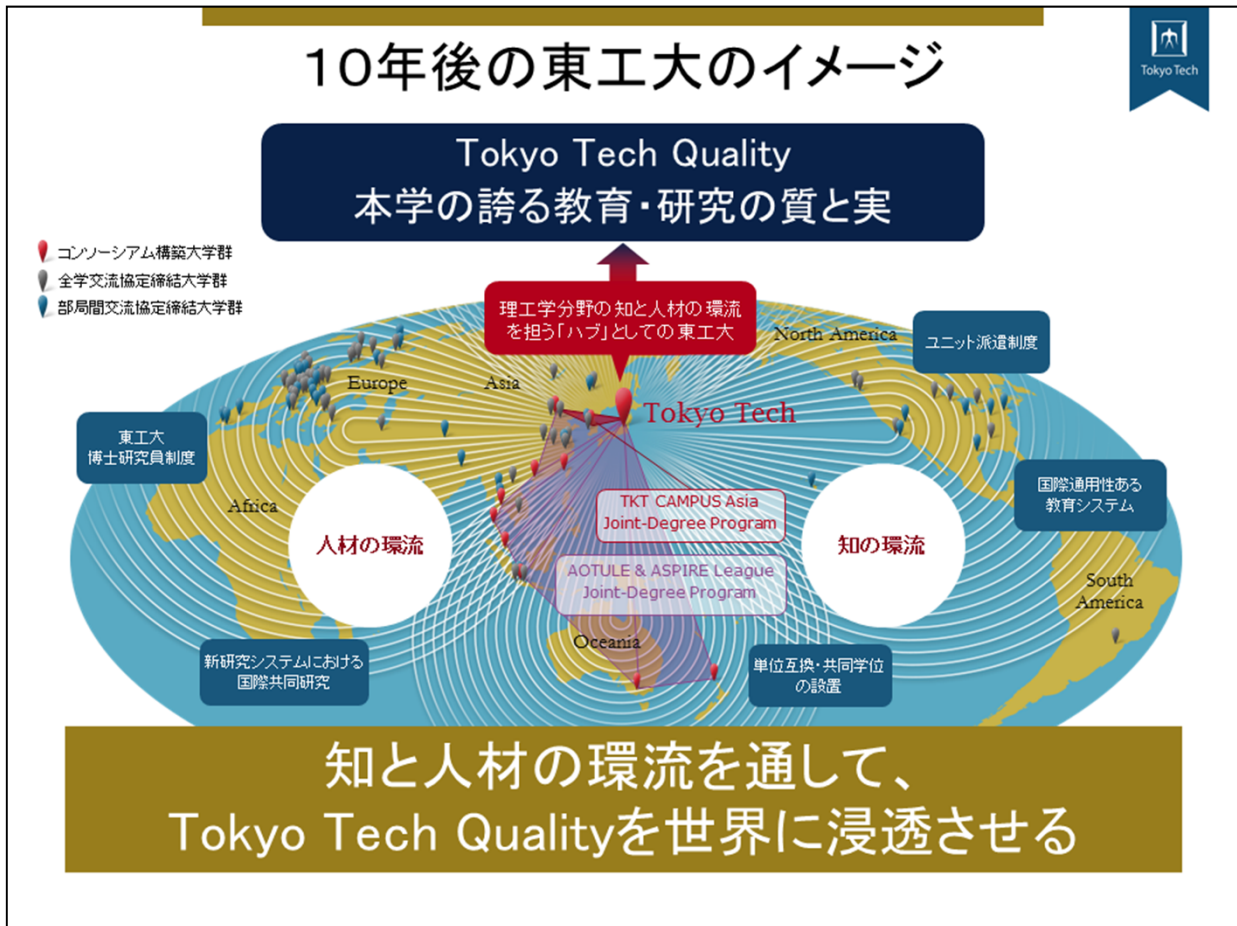
# 1. 構想の概要

**【構想の名称】**

真の国際化のためのガバナンス改革によるTokyo Tech Qualityの深化と浸透

**【SGUの取組を通じて目指す大学の将来像】**

本学がこれまで培ってきた実学に根差した最先端の教育研究の質「Tokyo Tech Quality」を更に深め、世界を環流する理工学分野の知と人材のハブを担います。そして、その流れを通して「Tokyo Tech Quality」を世界に広めることにより、「世界最高の理工系総合大学」を目指します。



**【構想の概要】**

本構想では、以下の3つの取組みを有機的に連携づけて実施します。

**(1) ガバナンス体制の改革**

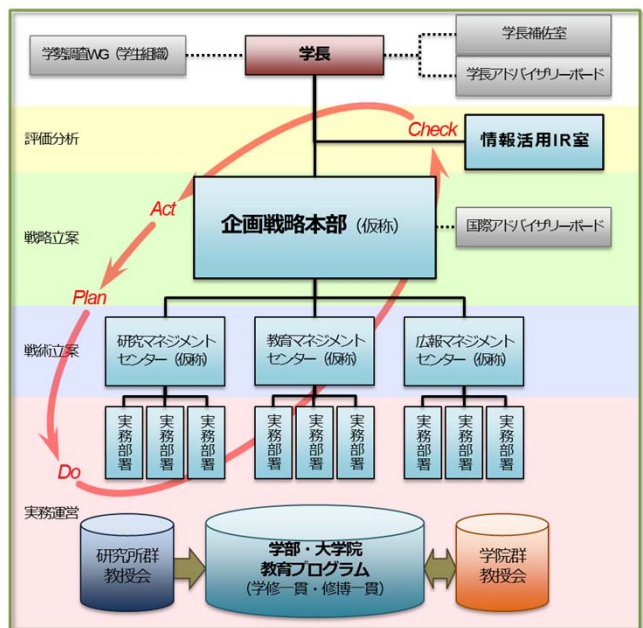
- ・戦略的な教育・研究改革を実現するための体制構築
- ・学生・教員双方にとって魅力的な教育研究環境の実現

**(2) 国際的視野での教育システムの刷新**

- ・日本人学生・外国人留学生双方が、世界の有力大学とシームレスに学舎(まなびや)を選べる教育システム

**(3) 国際的な研究活動の刷新**

- ・世界最高水準の研究を行う拠点を形成し、その成果を学生に体験させて、国際的な視野を広める。



【10年間の計画概要】

	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35
(1)ガバナンス体制の改革 ●国際教育研究協働機構 ●企画戦略本部(仮称) ●国際アドバイザーボード(仮称) ●FD研修(英語授業対応等) ●事務職員の高度化(各種研修等)		←								
(2)国際的視野での教育システムの刷新 ●新たな教育システムの導入 ●教職員の「ユニット派遣制度」の導入 ●派遣・受入プログラムの調査・開発 ●派遣・受入プログラムの実施 ●教育プログラムの国際的認証受審		制度設計 導入 制度設計 実施 調査・開発等 順次、実施 予備審査の準備 受審 本審査の準備 順次、受審								
(3)国際的な研究活動の刷新 ●新たな研究システムの導入 ●「東工大博士研究員制度」の設置		制度設計・準備 順次、実施 制度設計・準備 順次、実施								

【特徴的な取組(国際化, ガバナンス改革, 教育改革等)】

(1)ガバナンス体制の改革

- 一元的ガバナンス体制への改革の第一歩として、平成26年度に、「国際教育研究協働機構」を設置し、平成30年度までに、その機能を「企画戦略本部(仮称)」に順次移行し、本事業終了後においても、学長直属の全学組織として、大学運営を統括する。また、それと連動させ、教育・研究・広報を組織的に運営するマネジメントセンターを設置する。
- 学長直属で情報の一元的な管理・分析・活用を担う、情報活用IR室を設置し、専任教職員を配置する。また、情報の自動収集システムを平成30年度を目処に開発・運用する。
- 国際的見地から多岐にわたる方策や運営の助言、評価を担える「国際アドバイザーボード(仮称)」を平成27年度に設置して、定期的な会議開催を行う。
- 事務職員の国際力向上に関しては、長期的なキャリアパスを見据えた研修制度などの整備を既に進めており、平成28年度からは、新たに、「ユニット派遣制度」を利用した、海外での実務研修を実施予定である。

(2)国際的視野での教育システムの刷新

- 平成28年度開始予定の新教育システムと連動し、世界水準の学習環境整備の一環として、大学院における英語での授業、アクティブラーニングに対応した組織的なFD研修の更なる充実を進めている。平成31年度までに、大学院課程について、キャリア科目等、一部の科目を除いてすべての授業科目を英語で実施する。
- 教職協働で本学の国際通用性を向上させるため、教職員と学生を「ユニット」として、海外教育研究機関に派遣する。この仕組みにおいて、研究交流をベースに、学生交流の拡大、職員研修の実施などをとおして、組織的かつ実質的な国際連携への発展を計画しており、平成27年度中に制度を設計し、平成28年度から実施予定である。
- 海外大学との教育内容の整合性を高めるため、平成28年度に開始する新教育システムの効果を鑑みつつ、平成30年度を目処に、教育プログラムの国際的認証の予備受審を実施し、その結果を受けて平成35年度を目処に、分野的に対応する教育プログラムに対してJABEE, EURO-ACE等の国際的認証の認定を受けることを目指す。

(3)国際的な研究活動の刷新

- その時々で国際社会の課題や要請などに応じた、世界の研究者を惹きつける研究を実施するための組織として、「科学技術創成研究院(仮称)」を設置する。そして、大学院生を積極的に受入れ、世界的で高度な研究を通じた教育を通して、学生の国際的視野を広め、国際共同研究への意欲を涵養する。
- 平成30年度を目処に、「東工大博士研究員制度」を設置し、世界各国の研究機関における国際共同研究を通して、若手研究者間の国際交流を活性化する。



【海外の大学との連携の推進方策】

- 地域の特性(欧州, 米国, アジアなど), 言語(英語圏, 非英語圏), 各大学の特性(理工系大学, 総合大学, その大学の強い分野など)などを考慮し、連携することにより、グローバル社会に貢献する本学の強みがさらに伸ばせる大学を選定する。この戦略に基づき、協定の締結, 国際的な大学コンソーシアムや共同学位プログラムを構築することにより、世界理工系トップ大学等との連携を強化する。
- 海外協定校等への訪問・調査等を踏まえ、①学生のレベルに応じた多種多様な派遣プログラム, ②海外大学のニーズに即した受入プログラム, ③海外オフィスを活用した学生交流プログラム, 等を開発・実施する。併せて、各部署においても学生交流プログラムを促進する全学的な実施体制を整備する。



## 2. 取組内容の進捗状況(平成26年度)

### ■ 共通の成果指標と達成目標

#### 国際化関連

##### 学生交流プログラム開発

協定校を初めとした海外の教育研究機関を中心に訪問し、学生交流プログラムの開発・拡充に着手した。その結果、欧州超短期派遣(ドイツ・オーストリア)、北欧超短期派遣(スウェーデン)、理工系学生のための海外英語研修プログラム(オーストラリア)を新たに開発し、2015年夏の実施に向けて派遣学生の選考等準備を進めている。



〈外国人研究者向け情報を提供する英語ウェブサイト〉



〈北欧超短期派遣(スウェーデン)〉

##### 外国人教員・研究者・留学生の受入環境整備

国際教育研究協働機構に、7名の専任職員を配置した外国人受入環境整備チームを設置し、①外国人研究者向け情報を提供する英語ウェブページの構築、②会計事務の英語サポート担当の配置、③窓口会計規則等学内文書の英文化、④日英標記のキャンパス内建物案内板等の設置、⑤電話英語音声ガイダンスシステムの導入、等を実施した。

#### ガバナンス改革関連

##### 大学のガバナンスを一元的に担う組織体制の整備

全学的なガバナンスを司る学長直属の組織「企画戦略本部(仮称)」の将来的な設置に向け、平成26年12月に「国際教育研究協働機構」を立ち上げ、全学的な戦略の策定、組織体制の構築のための準備を進めた。

また、学長のリーダーシップによる組織運営機能を強化するため、機動的・戦略的運営に必要な情報を管理分析することを目的とした情報活用IR室を平成27年4月に設置し、専任教員・職員を配置した。

#### 教育改革関連

##### FD研修の実施や教育革新センターの設置

英語による教授方法の研修、新カリキュラムで導入予定の演習科目案づくりのための研修、教養教育についての研修等のFD研修を実施するとともに、平成27年4月に、教育面における学長のリーダーシップを発揮し、全学的な教育の質保証と教育方法、教育能力開発等を目的とする「教育革新センター」を設置した。



〈FD研修「英語による教授法(導入)研修」〉



〈これからのリベラルアーツのあり方についての講演会 グループワークの様子〉



〈東工大レクチャーシアター〉

##### 東工大レクチャーシアターの整備

初年次学生の科学・技術への興味・向上心を喚起するため、創造的討論や実験の実演を伴った講義のための「東工大レクチャーシアター」を整備した。

##### アクティブラーニング環境の整備

学生の能動的な学修参加を取り入れた授業等のためのアクティブラーニング対応講義室を整備した。

##### TA制度充実のための取組み

新しい教育制度では、修士課程学生が学部生の教養卒論について指導するというダイナミックな教育プログラムを実施予定であり、プログラム実施に向け、カリフォルニア大学バークレー校の教員による講演、本学教員によるケーススタディー、学生参加ワークショップを開催した。



〈アクティブラーニング対応講義室〉

## ■ 大学独自の成果指標と達成目標

### 学長のリーダーシップを強化する全学的な人事管理

学長のリーダーシップを強化するガバナンス改革の一環として、教員人事については、平成27年4月から教育研究分野、部局、採用人数等を、学長が「人事委員会」の議を経て決定する、全学管理・運用体制を開始した。

また、研究科長、学系長、学部長及び附置研究所長について、従来の教授会の意向表明を受けて、学長が任命する制度を廃止し、学長のビジョンや本学の経営方針を共有し、その職責を果たすにふさわしい者のうちから、学長が選考し任命することとし、平成27年4月就任の者から実施した。

### 国際交流を支えるガバナンス・事務職員の多様性・国際対応力の向上

事務職員の国際化対応力向上のための研修を引き続き実施するとともに、学生交流プログラムの新規開発を目的とした訪問調査を行うため、事務職員による海外大学等との事前の連絡調整、訪問時の面談・交渉やプレゼンテーション、海外大学からの職員の受入などの、実践的な能力向上のための取組を実施した。



〈ドイツで開催された渡日プログラム説明会での本学事務職員によるプレゼンテーション〉

## ■ 国際的評価の向上につながる取組

### 国際水準を目指した大学の組織改革

平成28年4月から学士課程及び大学院課程を包有する「学院」を設置して現行の3学部6研究科を6学院に改組する内容を決定した。学部と大学院を一体化して、国際的な水準を満たす教育体系の構築を行える組織へと改革する。また、学士課程から大学院課程までの一環した教養教育を担当する「リベラルアーツ研究教育院」を同時に発足することも決定した。

### 国際的視野でのオンライン教育システムの構築

平成28年度から開始予定である新教育システムに合わせ、MIT・ハーバード大学などのオンライン講座コンソーシアム「edX」に参加し、オンライン学修環境の整備のための準備を進めた。世界トップレベル研究拠点プログラムとして文部科学省により採択されている地球生命研究所(ELSI)の廣瀬敬所長による講義を、平成27年秋学期に配信予定である。



〈東工大教育改革公式ウェブサイト〉

### 【海外の大学との連携の実績】

- 平成27年3月にアーヘン工科大学との国際産学連携共同プログラムを本学で開催し、日独の大学と産業界の連携について活発な議論を行った。平成27年夏にはアーヘン工科大学で次回のシンポジウムを開催予定である。
- 平成27年1月に、東工大-MIT(マサチューセッツ工科大学)国際産学連携ワークショップを本学で開催し、両大学の教員による講演を行い、講演者、企業や大学関係者が意見交換を行った。今後、両大学のシーズと企業のニーズをマッチングさせた世界レベルの国際連携研究プロジェクトの具体化を図ることについて、打合せを行った。
- 平成26年9月にウブサラ大学・東工大 合同シンポジウムをウブサラ大学で開催し、本シンポジウムを端緒として相互の研究交流を図ることとし、平成27年度には、第2回シンポジウムを本学で開催する予定とした。
- 平成26年12月にカリフォルニア大学サンタバーバラ校を訪問し、平成27年夏の開催を予定している合同ワークショップの準備を進めた。世界トップ大学と戦略的に連携強化を図る新たな試みとして、本ワークショップを通じて、研究交流から学生交流へとつなげて交流活動を積極的に推進する。
- 協定大学に加え、スコルコヴォ科学大学やシンガポールデザイン工科大学など新鋭の理工系大学を訪問し、今後の連携関係の構築について協議を行った。

## ■ 自由記述欄

### 東工大SGUキックオフ・シンポジウム

平成27年1月27日に東工大SGUキックオフ・シンポジウムを開催した。南洋理工大学及びカリフォルニア大学バークレー校からの招待者による「ガバナンス体制の改革」および「オンライン教育環境の整備」についての講演及び本学の教員、学生をパネリストとして、「若手教員はかく考えるーグローバル時代の大学教育とは？」と題したパネルディスカッションを行った。本シンポジウムを通じて、本学が現在取り組んでいる大学改革に対する示唆を得るとともに、本学のSGU構想が目指す「日本の東工大から世界のTokyo Techへ」と進化していくことの意義を参加者全員が共有することができ、学内の教職員が熱意と情熱を持ち、一致団結の精神により大学改革を行っていくための第一歩となった。



〈パネルディスカッション〉

〈東工大SGUキックオフシンポジウム 三島学長による講演〉



### 3. 取組内容の進捗状況(平成27年度)

#### ■ 共通の成果指標と達成目標

##### 国際化関連

###### 学生短期受入プログラム

平成28年度からの実施に向けて新たな短期受入プログラム(Tokyo Tech サマープログラム)を開発し、世界トップ大学との学生交流をさらに促進する基盤を作った。

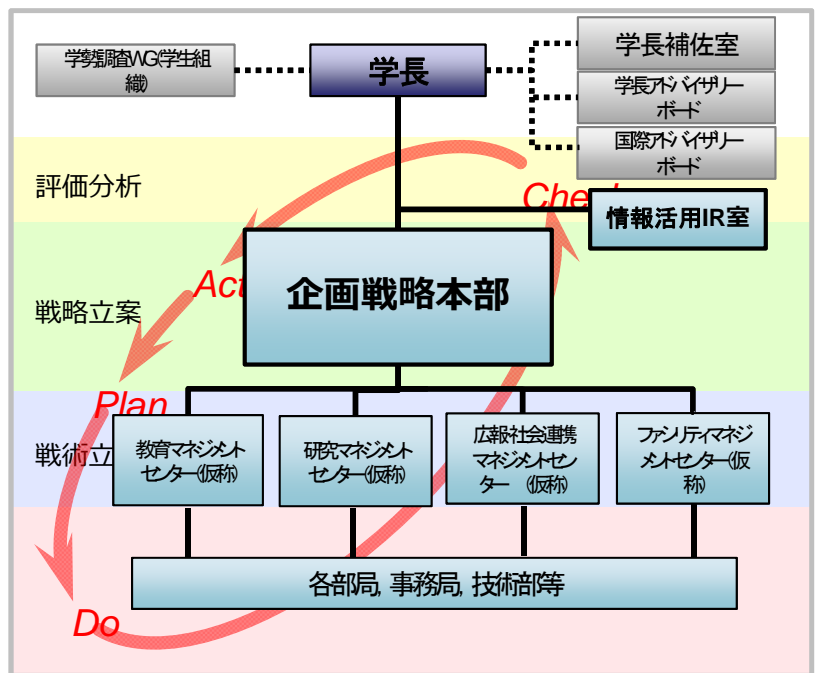
###### 学生交流の進展

平成27年度において2つの学生派遣プログラムの新設・拡充を予定していたが、全学的な海外拠点を活用した学生派遣プログラムを含め、当初の計画を大きく上回る8つのプログラム(スウェーデン、ドイツ・オーストリア、インド、タイ(2事業)、オーストラリア夏・春、フィリピン)を平成27年度中に新たに開始することができた。これにより、全学的な学生派遣プログラムによる日本人学生の海外派遣者数は、前年の170名から250名に増加した。

##### ガバナンス改革関連

###### 企画戦略本部の設置

学長がリーダーシップを発揮できるガバナンス体制を強化するための取組みとして、戦略立案の中核組織として、これまで整備してきた企画室等の企画立案組織を抜本的に組み替えて、所掌範囲の垣根をなくした一元的な組織である「企画戦略本部」を、学長を本部長として、事業構想で予定していた設置時期(平成30年度)よりも前倒しとなる平成28年4月1日に設置することを決定した。



##### 教育改革関連

###### 「学院」の設置

教育システム刷新の取組として、日本の大学では初となる学部と大学院が一体となって教育を行う「学院」の平成28年4月の設置に向けて、各学院等の創設準備会を置き、設置準備を進めた。また、教育推進室に教育改革実施WGを設置し、創設準備会と連携して、各学院等における新カリキュラムを構築した。国際的に通用性のあるカリキュラムを学生が自主的に学修するよう促すため、シラバスの充実と日本語・英語による公開、科目をナンバリングしてレベルと順序を明示、留学・インターンシップ等を経験しやすいよう科目履修が柔軟にできるクォーター制の導入、英語による授業の充実等について準備を行った。

###### 教育革新センターの国際化への取組

本学の教育の質の向上を図るため、「教育の質保証」、「教育能力開発」、「教育学習環境開発」を3本柱とした「教育革新センター」を平成27年4月に設立し、マネジメント担当教員2名を配置した。同センターは、国際化への取組として、英語による教授法のFD研修、edXによるMOOC(s)の公開、海外の著名な研究者を招いてのシンポジウム開催等を行った。



〈edXホームページ〉

## ■ 大学独自の成果指標と達成目標

### ガバナンス改革

学長がリーダーシップを十分に発揮できる体制を構築することが重要であるとの認識から、ガバナンス改革にも併せて取り組み、学長による部局長の指名制度、人事委員会による教員人事の一元化、人事諮問委員会の設置、学長を補佐する情報活用IR室及び国際アドバイザリーボードの設置、年俸制の導入促進、クロス・アポイントメント制度の導入等といった大学改革を進めるための強力な体制を構築した。また、上記などにより成果指標と達成目標は、定量的、定性的とも順調に進んでいる。

## ■ 国際的評価の向上につながる取組

### 国際アドバイザリーボード

国際的な知見から本学の教育研究活動やガバナンスの仕組み等に助言や提言を行う組織として、海外トップ大学等の様々な分野の有識者で構成される「国際アドバイザリーボード」を平成27年12月に設置した。平成28年2月に開催した第1回ボードミーティングにおいて寄せられた評価や意見については、今後の国際的な視野に立った大学運営に活用していくこととしている。

### 米国政府高官等による講演会の実施

海外トップ大学の役員等の招へいによるシンポジウムの実施や米国政府高官による講演会の複数回の実施により、教職員・学生の国際的な視野を拡げることができた。

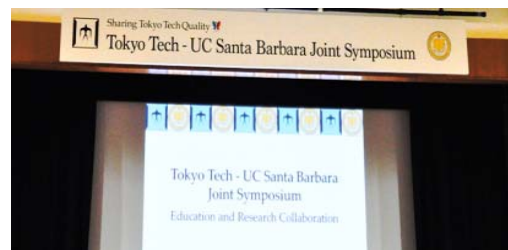
## 【海外の大学との連携の実績】

・平成27年8月にカリフォルニア大学サンタバーバラ校との全学協定に基づく連携強化を目指し、同大学の学長、複数分野の教員及び学生を本学に招き、合同シンポジウム(大学概要、複数分野の研究発表、分科会、学生ワークショップ)を実施した。



〈ウプサラ大との第2回シンポジウム〉

・平成28年2月に南洋理工大-東工大合同ワークショップを南洋理工大(シンガポール)にて実施し、両大学の共同研究の実施に向け意見交換を行った。



〈カリフォルニア大学サンタバーバラ校との合同シンポジウム〉

・平成27年11月に東工大-ウプサラ大との第2回シンポジウムを本学において実施。「持続可能な社会の実現に向けた新たなテクノロジーとシステム」をテーマに次世代型太陽電池等の研究成果の紹介と意見交換を実施した。産学連携やベンチャー企業設立についても議論が交わされた。



〈南洋理工大との合同ワークショップ〉

## ■ 自由記述欄

### 企画戦略本部の部門

平成28年4月に企画戦略本部の立ち上げが決定されたが、同時に同本部内に、スーパーグローバル大学創成支援事業企画・運営部門及び研究大学強化促進事業企画部門の2つの部門も設置することとした。この両部門で合同会議を開催することで、教育、研究等それぞれの事業企画等の情報共有を行い、国際的な企画戦略を策定することとしている。