

システム理工学部国際コース

2017年度
新設

電子情報システム学科

生命科学科(生命医工学コース)

機械制御システム学科

OPEN INNOVATION

ものづくり、
ことづくりを、
世界の舞台で。

グローバル人材の育成を目指す。

システム理工学部の、新たな挑戦

2017年度に創設される国際コースでは、これまでのシステム理工学部が取り組んできた分野横断型の学びに加えて、専門分野を英語で学び、海外の大学で専門科目を受講し、英語での研究を進めるという先進的なカリキュラムでグローバル人材の育成をめざします。国境を越えて活躍できるエンジニアへ。システム理工学部の新しい挑戦がはじまります。

システム理工学部国際コースの特徴

Point
01

専門科目を
海外の
連携大学で
学習

Point
02

総合研究
(卒業研究)は本
学、
海外連携大学の
どちらでも
選択可能

Point
03

卒業後の
大学院への
スムーズな
進学が可能

4年間の学修の流れ

1年



各学科の基礎を学ぶ
豊富な実験や演習により
学びを深める

2年



各学科の専門分野を学ぶ
豊富な実験や演習により
学びを深める

3年



留学
Study Abroad

4年



総合研究
Final Year Project

充実した留学前教育

■ 海外インターンシップ

2週間から数か月の海外での就業体験に参加し、文化や習慣が異なる環境下で実習・生活を体験します。

■ グローバルPBL

海外協定校において、現地の学生と共同で課題解決に取り組むことによりリーダーシップを養います。

■ 海外英語研修

教員とともに、海外の企業や大学を視察。現地での実践的な学びを通して、異文化への理解を深めます。

■ ボランティア科目

学内のグローバル・ラーニングコモンズにて、留学生へ日常生活や授業のサポートを行い、国際交流を実践します。

■ 理工系英語プレゼンテーション

実践的な授業を通して、専攻する分野の専門用語を用いたプレゼンテーション力を身につけます。

■ 課外英会話／学外英語検定

TOEIC700点を目標に、学内で開講される課外英会話講座が受講可能です。

2027年の芝浦工業大学

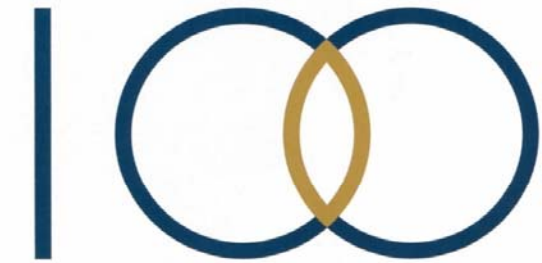
Centennial SIT Action

アジア工科大学
TOP10をめざして



世界に学び、
世界に貢献する
グローバル理工学人材
の育成

Centennial **SIT** Action
100



Centennial SIT Action



理工学教育日本一

高い就職率のさらなる向上、大学院進学者の増加による高い学生満足度の確保



知と地の創造拠点

競争的研究資金の積極的獲得、
地域の企業との共同受託研究による研究力と社会連携の強化



グローバル理工学教育モデル校

全日本人学生の海外留学
各国の大学との交流をとおした、スーパーグローバル大学としての理工学教育モデル構築



ダイバーシティ推進先進校

女子学生や女性教員、海外からの留学生などの積極的受け入れ
多様性のある環境の構築



教職協働トップランナー

職員の高い英語力
学生も加わった教職学協働による大学改革推進体制の進展

芝浦工業大学は、5つのKGI(Key Goal Indicator)に対し
それぞれ数値目標(KPI:Key Performance Indicator)を設定し、
KGIの達成度合いをはかりながら、各機関で改革の歩みをさらに加速させます。
創立100周年をむかえる2027年には、私立理工系大学の雄としてあるべく、
アジア工科大学TOP10をめざします。



平成26年度 文部科学省「大学教育再生加速プログラム (AP)」採択
Acceleration Program for University Education Rebuilding

AP Acceleration Program
for University Education Rebuilding

世界に学び、

世界に貢献する

理工学人材の育成

→ 体系的アクティブ・ラーニング改革
(学生の主体的な学び)

→ 学修成果の可視化



芝浦工業大学
SHIBAURA INSTITUTE OF TECHNOLOGY

<http://www.shibaura-it.ac.jp>

体系的なアクティフ

取組概要

テーマ1 アクティブ・ラーニング

学修者の能動的な学修への参加を取り入れた教授・学習法を行うことにより、認知的、倫理的、社会的能力、教養、知識、経験を含めた汎用的能力の育成を図るもの。

テーマ2 学修成果の可視化

全学的教学マネジメントの改善又はそれを視野に入れた、学部における教学マネジメントの改善を図るため、各種指標を用いて学修成果の可視化を行い、その結果を基に教育内容・方法等の改善を行うもの。

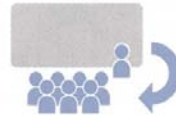
建学の精神の下、学生の主体的な学びを促し、学修成果の可視化の為の取組を行う。学長をリーダーとする教職学(学生)協働の組織的な体制のもとで、下記の3つの施策の実施により、体系的なアクティブ・ラーニングの改革、学修成果の可視化と学修時間の保証、教育改革の推進体制の強化を実現する。

主な課題

全学での体系的な
アクティブ・ラーニング
導入



大人数講義への
アクティブ・ラーニング
導入



授業外学修時間の
把握



→ 4年間の体系的・組織的なアクティブ・ラーニング改革

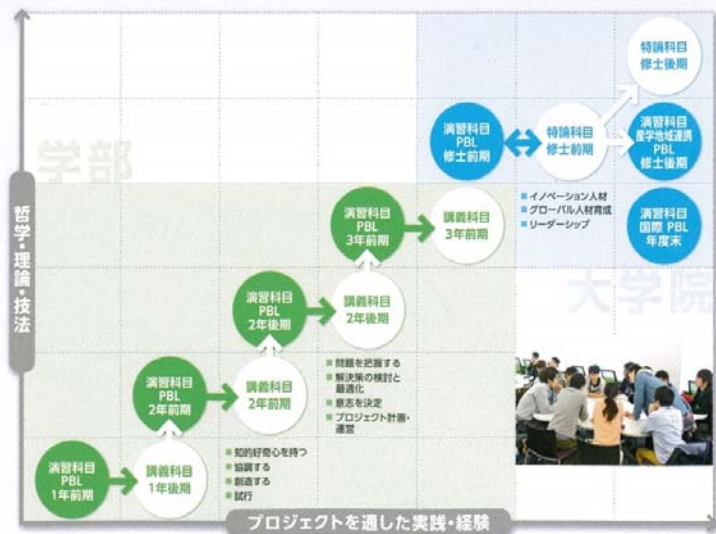
1

本学では実験、実習、PBL (Project/ Problem-Based Learning : 課題解決型学修)を通して学生が意欲的に学修に取り組める環境整備を進めています。

一部の学部で効果をあげている、学部・大学院の一貫した教育体系に講義とPBLを位置づけた組織的なアクティブ・ラーニング。本取組ではこれを全学部にも広げ、4年間の体系的かつ教員組織としてのアクティブ・ラーニングの教育プログラムを構築します。

特に、学修マネジメントシステム(LMS : Learning Management System)と連携した双方向システムの導入整備を進め、講義科目へアクティブ・ラーニングを導入し学生の学修意欲を高めます。

一貫した体系に位置づけられた教員組織としてのアクティブ・ラーニングの例



プロジェクトを通じた実践・経験

・ラーニングと学修成果の可視化

事業による
効果

建学の精神

社会に学び、社会に貢献する技術者の育成

教育目標

世界に学び、世界に貢献する理工学人材の育成



→ 学修成果の可視化と学生の学修時間のPDCAサイクルによる保証

2

学生の学修時間を増加し、保証するPDCAサイクルを構築します。
まず、教育プログラムの設計段階(Plan)でシラバスを充実化し、予習・復習の具体的な記述に加え、学修時間も明示します。
実行段階(Do)では、e-Learning(情報技術を用いて行う学修)などの双方向システムで学修を担保し、学修時間をシステムで計測します。
評価段階(Check)では、学修ポートフォリオやルーブリック(学修到達状況を評価するための評価基準表)を学生が入力することで、学修時間を把握。さらに改善段階(Act)では、評価結果を踏まえ、教職学協働のワークショップにより改善を行います。

PDCAサイクルによる学修成果の可視化と学生の学修時間の保証



主な成果

平成30年度
(目標値)

授業外学修時間の保証



学生の授業外学修時間

7時間 >>> **36時間/週**

アクティブ・ラーニングの拡充



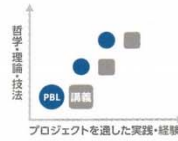
必修科目のアクティブ・ラーニング割合 29% >>> **50%**

アクティブ・ラーニングを受講する学生の割合 91% >>> **96%**

教職学協働による 教育改革推進体制



4年間の体系的な アクティブ・ラーニングの全学導入



ALを含むカリキュラム設計を体系的に実施した学科 **100%**

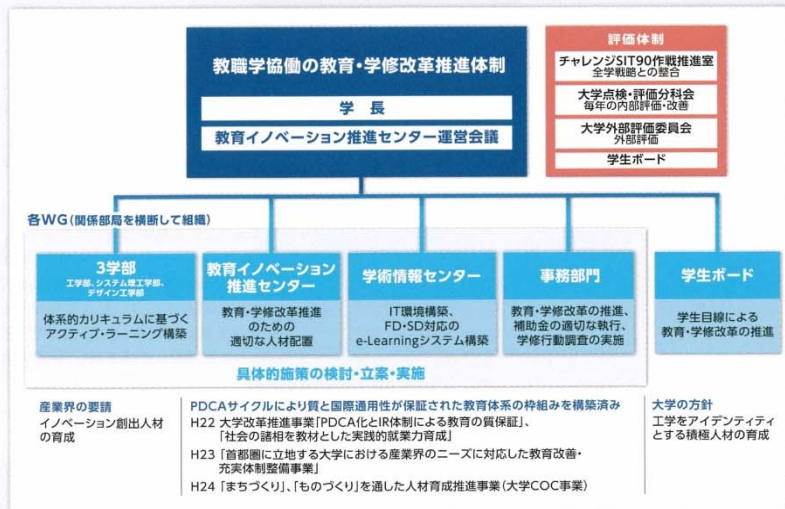
さらに強化した教職学協働の教育改革推進体制により、これまで本学が進めてきた教育の質保証への取組みを、学修の質保証へと発展・加速させていく。

→ 教育改革の推進体制強化、教職学協働による学修の質保証

3

本学がこれまで進めてきた教職員に学生を加えた、「教職学協働」の教育改革体制を強化します。毎年2回、全学科の教員代表、各部署の職員代表、大学院生で実施している教育改革のための全学ワークショップの活動を強化。参画している教職員が核となり、全学でのPDCAサイクルが回る仕組みを構築します。また、学生・卒業生・企業向けアンケートの全学実施による教育プログラム評価・改善を進めるほか、学修行動調査とジェネリックスキル試験PROGを全学で実施。学修行動調査と試験の相関を取ること、学生の能力を向上させる行動を明確にし、データに基づく教育改善を行います。

学長をリーダーとする教職学協働の組織的教育改革体制



世界で活躍できる グローバル理工学人材を育成します

日本の大学は大きな変革期を迎えています。それは、「学生に何を教えたか」ではなく「学生が何を学んだか」を大切にす体制への転換が必須となっているからです。

将来の日本国を支える人材の育成は、国家百年の計であり、教育機関としての大学には、ひとを育てるという使命があります。

芝浦工業大学は建学の精神である「社会に学び社会に貢献する技術者の育成」を21世紀の現代に敷衍した「世界に学び世界に貢献する理工学人材育成」の実現に向けて、教育再生に取り組んでいます。

なかでも、学生の学ぶ意欲を喚起する教育手法として、アクティブラーニングが注目されており、本学も、その積極的な導入と実質化を進めていきます。さらに、学修成果を可視化し、学生も教員も、成長の過程を確認できるシステムづくりと、その実効的運用を図っていきます。

“The great teacher inspires.” 「偉大なる教師は、学びの心に火をともし」という言葉があります。教員も、職員も、そして、学生みずからもthe great teacherとなることをめざし、ひとを育て、活気のある大学となることをAP事業の目的とします。



芝浦工業大学 学長 村上雅人

大学教育再生加速プログラム

(AP: Acceleration Program for University Education Rebuilding)

芝浦工業大学の教育への取組が、文部科学省の平成26年度「大学教育再生加速プログラム(AP)」に採択されました。

このプログラムは国として進めるべき大学教育改革を一層推進するため、教育再生実行会議等で示された方向性に合致した先進的な取組を支援することを目的としており、本学はテーマI「アクティブラーニング」、テーマII「学修成果の可視化」の複合型に申請し、採択されました(申請件数88件、採択件数21件)。今回採択されたプログラムでは建学の精神「社会に学び社会に貢献する技術者の育成」の下に、「統合的問題解決能力を備えた世界(社会)に貢献できる技術者」の育成を教育目標として定め、学生の主体的な学びを促し、学修成果の可視化の為に次の取組(一部)を行います。



「大学教育再生加速プログラム」
ロゴマーク

AP Acceleration Program
for University Education Rebuilding