



INCORPORATED EDUCATIONAL INSTITUTION GUIDE

学校法人
芝浦工業大学 概要
2019

理事長あいさつ

理工系私学の トップを 目指して



学校法人 芝浦工業大学 理事長

五十嵐 久也

芝浦工業大学の源流は、創立者有元史郎が、1927(昭和2)年に開設した東京高等工商学校です。1949(昭和24)年には学制改革により芝浦工業大学を設置しました。法人の設置校には幾多の変遷があり歴史を刻んで参りましたが、現在は大学(4学部16学科)、大学院理工学研究科(修士課程、博士(後期)課程)に加え、東京都と千葉県に中学高等学校を擁して1万人を超える学生・生徒諸君が学んでいます。

本学の建学の理念としては、「実用的な技術と知識を併せ持って工学一路、工業立国技術立国を担う技術者の育成」と「自立自学、質実勤勉しかも高い倫理観と豊かな見識を備えた優れた人間形成」を目指したものでした。その実現の支えとなってきたのが「現代社会の諸相に学び、人類の福祉、社会に貢献する技術者の育成」を旨とする本学の実学教育であり、教職員一丸となり一貫して有為な人材の育成に邁進してきました。その結果、本学の卒業生は堅実に仕事ができる、仕事に強い技術者として高い評価を受けると共に、「世界に学び世界に貢献する」ことを目指しています。

2017(平成29)年、本学は創立90周年を迎えました。同年、建築学部の新設と附属中学高等学校を新豊洲に移転したほか、大宮キャンパス総合グラウンドの整備、2019(令和元)年には同キャンパス第二グラウンド整備も行い、文武両道の人材育成が行える環境を整えました。また、今や本学の特色であるSGU事業での中間評価ではA評価を獲得、大学入試における志願者数でも本学史上最高を記録し、社会からの評価が更に高まる年となりました。

本学は創立100周年となる2027(令和9)年には名実ともに「日本の理工系私学のトップ」、また「アジア工科大学トップ10」となる目標を掲げております。様々な分野でグローバル化や技術の高度化が進む現代社会において、社会は本学をどのような理由で求め評価しているのか建学の原点に立ち返り、さらなる教育の質向上を目指し教職学協働で新たな挑戦に取り組んで参ります。

「理工系を目指すなら芝浦工大」「学生採用なら芝浦工大」と皆様からご評価いただき、自信を持ってお薦めいただける理工系私学のトップランナーを目指し努力して参ります。今後の芝浦工業大学にご注目いただき、ますますのご支援ご鞭撻の程、よろしくお願い申し上げます。

学校法人 芝浦工業大学 | 沿革

1910

1920

1930

1940

1950

1960

1970

1927 ▶ 昭和2年

東京府荏原郡大森町に東京高等工商学校設立
(創立者 有元史郎)。その後、芝区(現港区)芝浦町に移転



東京高等工商学校 建築工学科
1期生授業風景(1929年)



1931年頃 電気工学科
電気実験

1943 ▶ 昭和18年

財団法人東京高等工学校を設立(3月)
財団法人芝浦学園と名称変更(10月)

1949 ▶ 昭和24年

芝浦工業大学を設置、工学部機械工学科、
土木工学科を開設

1950 ▶ 昭和25年

芝浦工業短期大学を設置
(その後、1983(昭和58)年に廃止)

1951 ▶ 昭和26年

学校法人芝浦学園に組織変更

1953 ▶ 昭和28年

学校法人鉄道育英会を吸収合併。東京育英
高等学校(現芝浦工業大学附属高等学校)
の経営を継承

1962 ▶ 昭和37年

学校法人芝浦工業大学と名称変更

1963 ▶ 昭和38年

大学院工学研究科修士課程を開設、電気工
学専攻(現電気電子情報工学専攻)、金属
工学専攻(現材料工学専攻)、工業化学専攻
(現応用化学専攻)を開設

1966 ▶ 昭和41年

埼玉県大宮市(現さいたま市)に
大宮キャンパス竣工



1970年代後半 芝浦校舎正面

1980 ▶ 昭和55年

芝浦工業大学柏高等学校設置

1982 ▶ 昭和57年

芝浦工業大学高等学校を
東京都板橋区に移転し、
同時に中学校を設置

INDEX

理事長あいさつ、沿革	1
建学の精神	2
法人概要	3
組織図	4
TOPICS	5
・グローバル化の取り組み	
・附属中高の強力なSTEAM教育の推進	
・柏中高、スーパーサイエンスハイスクール (SSH) 第2期始動	
キャンパス・施設	7
学長あいさつ	9
Centennial SIT Action、大学認証評価	10
学部・大学院	11
国際交流	13
男女共同参画	15
研究・技術開発	16
研究・開発事例	17
キャリア支援	19
学生支援	20
奨学金	20
教育改善活動	21
FD・SD活動	21
クラブ・サークル活動	22
学生プロジェクト	22
駅伝プロジェクト	22
生涯学習の取り組み	23
地域連携の取り組み	23
卒業生交流	24
広報活動	24
校長あいさつ	25
教育の特色	25
生徒の活動・活躍	26
入試結果	26
進路状況	26
校長あいさつ	27
教育の特色	27
生徒の活動・活躍	28
入試結果	28
進路状況	28

建学の精神

社会に学び、
社会に貢献する
技術者の育成

創立者

有元 史郎 (1896—1938)



芝浦工業大学の源は、1927(昭和2)年、創立者有元史郎が創設した東京高等工商学校です。有元史郎が唱えたのは「現代文化の諸相を教材とし、社会的活動の意義を体得する教育」でした。この実学主義の教育により、実用的な知識と技術を併せ持ち技術立国を担う技術者、さらに高い倫理観と豊かな見識を備えた優れた技術者の育成に取り組み、社会の進歩発展に貢献してきました。これからも芝浦工業大学は、日本だけでなく海外との交流を通じて広く世界に学び、国際社会に貢献する大学としてグローバルな教育・研究力を発揮し、社会の期待に応えていきます。

有元史郎は、1923(大正12)年、苦学の末に東京帝国大学(現東京大学)工学部機械工学科を卒業。引き続き同大学経済学部に入學して経済学を学びました。向学心が強く、工学、経済学のほかにも、法学、文学、商学を修め、合わせて5つの学士号を取得しました。弱冠30歳、東京帝国大学の大学院生のときに東京高等工商学校を創立し、芝浦工業大学の礎を築きました。

1991

平成3年

システム工学部を開設、3学科を開設

1995

平成7年

大学院工学研究科博士(後期)課程、地域環境システム専攻、機能制御システム専攻を開設

1997

平成9年

先端工学研究機構を設置

1999

平成11年

芝浦工業大学柏中学校を設置

2003

平成15年

大学院工学マネジメント研究科(専門職大学院)を開設

2006

平成18年

東京都江東区に豊洲キャンパス開校
芝浦キャンパスは取り壊し、再開発計画に入る

2008

平成20年

システム工学部に生命科学科開設
工学部二部を廃止

2009

平成21年

東京都港区に芝浦キャンパスを開校。デザイン工学部デザイン工学科を開設。システム工学部をシステム理工学部に変更し、併せて数理科学科開設

2011

平成23年

大学院工学研究科を理工学研究科に名称変更し、システム理工学専攻を開設

2013

平成25年

大宮キャンパスに国際学生寮を開設

2014

平成26年

文部科学省スーパーグローバル大学創成支援事業に採択

2015

平成27年

芝浦工業大学柏中学高等学校第3グラウンドを開設

2016

平成28年

さいたま市見沼区に東大宮学生寮を開設
大宮キャンパスに正門を設置

2017

平成29年

デザイン工学部デザイン工学科を再編
大学院理工学研究科に国際理工学専攻を設置
豊洲キャンパスに製図棟「アーキテクチャープラザ」を開設
大宮キャンパス総合グラウンドを開設
建築学部建築学科を開設
芝浦工業大学中学高等学校を江東区豊洲に移転し、新校舎を開校
併せて芝浦工業大学附属中学高等学校に名称変更

2019

令和元年

大宮キャンパス第2グラウンド開設

概要 (2019年5月1日現在)

法人概要

芝浦工業大学

学長 村上 雅人

■ 工学部

学部長 山田 純

- 機械工学科
- 材料工学科
- 電気工学科
- 情報通信工学科
- 土木工学科
- 建築工学科
- 機械機能工学科
- 応用化学科
- 電子工学科
- 情報工学科
- 建築学科

■ システム理工学部

学部長 渡部 英二

- 電子情報システム学科
- 機械制御システム学科
- 環境システム学科
- 生命科学科
- 数理科学科

■ デザイン工学部

学部長 古屋 繁

- デザイン工学科

■ 建築学部

学部長 堀越 英嗣

- 建築学科

※これまでの「工学部建築学科」「工学部建築工学科」「デザイン工学部デザイン工学科（建築・空間デザイン領域）」を統合し「建築学部」を開設しました。
なお、2016（平成28）年度以前の入学生については、入学時の学部・学科として在籍しています。

芝浦キャンパス

〒108-8548 東京都港区芝浦3-9-14
Tel: 03-6722-2600（代表）
JR山手線・京浜東北線「田町駅」より徒歩3分
都営地下鉄三田線・浅草線「三田駅」より徒歩5分

豊洲キャンパス

〒135-8548 東京都江東区豊洲3-7-5
Tel: 03-5859-7340（代表）
東京メトロ有楽町線「豊洲駅」より徒歩7分
JR京葉線「越中島駅」より徒歩15分

大宮キャンパス

〒337-8570 埼玉県さいたま市見沼区深作307
Tel: 048-683-2020（代表）
JR宇都宮線（東北本線）
「東大宮駅」よりスクールバス5分、または徒歩20分

芝浦工業大学大学院

■ 理工学研究科

研究科長 高崎 明人

<修士課程>

- 電気電子情報工学専攻
- 材料工学専攻
- 応用化学専攻
- 建設工学専攻
- 機械工学専攻
- システム理工学専攻
- 国際理工学専攻

<博士（後期）課程>

- 地域環境システム専攻
- 機能制御システム専攻

SIT総合研究所

所長 西川 宏之

- ソフトウェア開発技術教育研究センター
- 脳科学ライフテクノロジー寄附研究センター
- グリーンイノベーション研究センター
- ゼロエネルギー建築研究センター
- グローバル建築技術研究センター
- アーバンエコモビリティ研究センター
- QOL向上とライフサイエンスコンソーシアム

芝浦工業大学附属中学高等学校

校長 大坪 隆明

〒135-8139 東京都江東区豊洲6-2-7
Tel: 03-3520-8501（代表）
東京メトロ有楽町線「豊洲駅」より徒歩7分
新交通ゆりかもめ「新豊洲駅」より徒歩1分

芝浦工業大学柏中学高等学校

校長 野村 春路

〒277-0033 千葉県柏市増尾700
Tel: 04-7174-3100（代表）
東武アーバンパークライン「新柏駅」より
スクールバス5分、または徒歩25分
JR常磐線「柏駅」より
スクールバス・東武バス15分

コンプライアンス

学校法人芝浦工業大学の教職員は「学校法人芝浦工業大学教職員行動規範」に則って誇りと自覚を持ち、お互いの人権と人格を尊重し、それぞれの職務、役割の遂行に際して、誠実で高い倫理観をもって、本法人の発展に努めています。また、ユニバーシティガバナンスの必要性から監査室を設置し、内部監査および公益通報などに関する業務を扱っています。このほかにも下記にあげる体制で法人内のコンプライアンスを保っています。

- 教職員行動規範の制定
- 教員倫理綱領の制定
- 公的研究費の適正な執行のための指針・規則の制定
- 個人情報保護規程およびガイドラインの制定
- ハラスメント防止規程の制定およびハラスメント相談員の設置
- 動物実験規程の制定
- 人事行動計画の策定
- 公益通報に関する規程の制定と相談窓口の設置（監査室）など
- 利益相反マネジメント規程の制定

校章

芝浦工業大学の伝統の地、芝浦は東京湾岸に位置します。学生たちは、海から潮の香届く校舎に学びました。

1949（昭和24）年、新制大学となった当時に制定された芝浦工業大学の校章は、中心に据えた大文字「大学」の下支えに波動を配したものです。立地に恵まれて躍動、発展する工業大学の息吹を表現したデザインです。

考案したのは、波形が初代学長を務めた松縄信太（元理事長）、大学の字体が事務局長であった三浦元秀（元理事長）。二人の合作です。



学生・生徒数

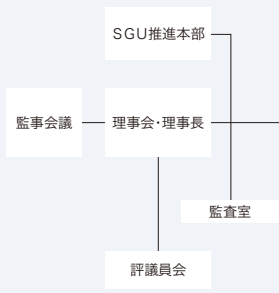
● 大学	7,963人
● 大学院	1,053人
● 附属中学校	483人
● 附属高等学校	661人
● 柏中学校	590人
● 柏高等学校	863人

教職員数

● 専任教員	
大学	341人
附属中学校・高等学校	67人
柏中学校・高等学校	77人
● 専任職員	
大学	186人
附属中学校・高等学校	4人
柏中学校・高等学校	3人

施設概要

● 大学・大学院	
<土地>	202,851.05㎡
<建物>	138,533.69㎡
● 附属中学・高校	
<土地>	17,026.34㎡
<建物>	18,087.80㎡
● 柏中学・高校	
<土地>	52,739.68㎡
<建物>	15,816.72㎡



TOPICS

01 芝浦工業大学

グローバル化の取り組み

実績にもとづく芝浦工業大学の實力

芝浦工業大学は、文部科学省「スーパーグローバル大学創成支援」に私立理工系大学で唯一採択され、2014（平成26）年度から10年間にわたる支援を受けています。その基盤のもと、グローバルエンジニアの育成を掲げる芝浦工業大学のさらなる国際化を目指した多面的な取り組みを改めて紹介します。

「国際性」で
高い評価

THE (Times Higher Education) ランキングにおいてランクアップした一番の要因は、「国際性の向上」。国内私立大学で4位、アジア工科大学では14位にランクされました。国際性の伸び率では、アジア工科大学50校の中でもトップの評価となっています。

国際性の点では、芝浦工業大学が目指している「アジア工科大学トップ10」という目標に近いポジションを得ており、これまでの取り組みが評価に反映されたと言えます。

「国際性」国内私立大学順位

順位	
1	上智大学
2	立教大学
3	早稲田大学
4	芝浦工業大学
5	東洋大学

国内私立大学 4 位

「国際性」アジア工科大学順位

順位		
1	南洋理工大学	シンガポール
2	香港科技大学	香港
3	香港理工大学	香港
4	イスラエル工科大学	イスラエル
5	ヨルダン科学技術大学	ヨルダン
6	マレーシア工科大学	マレーシア
7	コムサツツ情報科学大学	パキスタン
8	清華大学	中国

アジア工科大学 14 位

順位		
9	東京工業大学	日本
10	国立台湾科技大学	台湾
11	バンドン工科大学	インドネシア
12	国立科技大学	パキスタン
13	KAIST	韓国
14	芝浦工業大学	日本
15	ハルビン工業大学	中国

芝浦工業大学の
位置づけは？

44 位

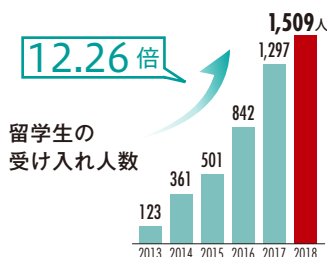
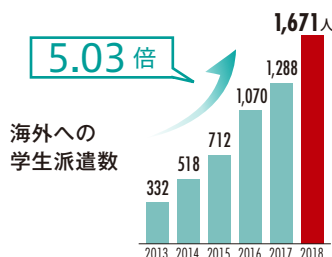


真のグローバル化を目指すには、実績にもとづく客観的な評価も必要です。2019（平成31）年3月に、イギリスの高等教育専門週刊誌「Times Higher Education (THE)」が発表したTHE Japan University Rankings 2019において、芝浦工業大学は2018（平成30）年度は48位だったところ、「44位」にランクインしました。

数字でみる
グローバル化
の実績

グローバル化を数値で表現するのは難しいと言われている中、着実な伸びを見せているのが下の項目です。

SGU採択前年である2013（平成25）年度から2018（平成30）年度までの実績をまとめました。

協定等に基づく海外派遣学生数
順位（2017年度）

学校名	派遣数（人）
立命館大学	1,543
関西外国語大学	1,525
早稲田大学	1,478
関西学院大学	1,449
芝浦工業大学	1,025
東京大学	1,021
立教大学	922
同志社大学	883
城西国際大学	858
明治大学	852

出典：独立行政法人日本学生支援機構平成29年度協定等に基づく日本人学生留学状況調査結果

02 芝浦工業大学附属中学高等学校

工科系大学の附属にしかできない強力なSTEAM教育を推進

AIが社会のいたるところに組み込まれる次世代の情報化社会において、今STEAM教育（Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematics）の重要性が叫ばれています。しかし日本の中学校・高等学校（普通科）において、TechnologyとEngineeringを教育していくのは人材の面でも設備の面でも困難です。本校は芝浦工業大学の附属校との利点を生かし、STEAM教育を強力に推進。中学では1年次に Pastaブリッジの製作、2年次にロボット入門講座、3年次にはものづくり講座と、学年の成長に合わせた講座を展開。この講座を楽しみに入学してきた生徒も多数います。高校では大学授業の先取りともいえる高度な実験・製作を行います。例えば高校入学生対象のスターリングエンジンの製作やデザイン工学演習、中学からの一貫生を対象にしたマイコンスパイダーロボットの製作など。どれも大学教授の指導の下、本校でしかできない教育と言えます。

またプログラミングなど情報教育に力を入れている点も他校にない特色です。レゴ社の教育用ロボット製作キットを45台揃え、一人1台の体制で授業を行っています。中学ではRuby、高校ではC言語を学習し、ロボットを制御することでプログラミングの難しさと楽しさを学びます。

芝浦工業大学への推薦入学生には高校3年次2学期の2カ月半、アメリカやカナダの現地高校へ留学できる制度や、フィリピンのセブ市での英語＋プログラミングの集中研修など、次世代のグローバルリーダーを育成する国際プログラムにも力を入れています。



03 芝浦工業大学柏中学高等学校

加速する‘グローバル・サイエンス人材’育成
スーパーサイエンスハイスクール（SSH）第2期始動

芝浦工業大学柏中学高等学校では2004（平成16）年度からの5年間、文部科学省より「スーパーサイエンスハイスクール（SSH）」の指定を受け、指定終了後もその取り組みをベースとした独自のサイエンス教育を行ってきました。さらに、本校がこれまで行ってきた能動的な学修や反転授業などの効果を高めるため、2016（平成28）年度からは独自の評価基準表「SK学習ルーブリック」を作成。教員の授業力向上や生徒の質の高い学びにつなげる取り組みを進めています。これらを基に教育プログラムを再構築し、中高一貫・高大接続を意識した課題研究による理数研究姿勢の深化を進めた結果、再度SSHとして2018（平成30）年度から5年間の指定を文部科学省から受けることとなり、芝浦柏第2期SSHがスタートしました。今期の事業では、「創造性豊かに個性を発揮し、将来社会で活躍する科学技術人材を効果的に育成する」というテーマの下で、社会に出てグローバルに活躍する人材に必要な能力としてCreative（創造力を発揮する力）、Studious（粘り強く取り組む力）、Communicative（成果を積極的に発信するコミュニケーション力）の育成を目標に掲げています。校内では初年度からさまざまな取り組みが始まる中、早速成果も出始めました。SSHの取り組みの一環でもある科学部において生徒が行った研究は、分析に芝浦工業大学の研究室の協力も得ることで、最終的には日本学生科学賞において日本科学未来館賞を受賞。2019（令和元）年5月にアメリカで行われるインテル国際学生科学技術フェア（Intel ISEF）に日本代表の一員として参加することが決定しました。また2018（平成30）年度からSSH海外研修として始まったベトナムFPT大学とその附属高校との交流に向けては、現地での探究活動の準備プログラムの一環として、芝浦工業大学や千葉大学に通うベトナム人留学生と意見交換を行うなど、グローバルな人材を目指す取り組みも具現化しています。



》キャンパス・施設

豊洲キャンパス

TOYOSU

ビジネスと暮らしが融合する産業創造の拠点として注目のエリア「豊洲」。そのまちびらきの年となった2006（平成18）年に誕生したのが豊洲キャンパスです。あらゆる研究設備を備え、開放性を重視したキャンパスは、芝浦工業大学が推進する、地域とのコミュニケーションを通して知識と人間力を育てる実学の実践を支えています。教育研究設備充実のため、2022（令和4）年4月利用開始を目指し、豊洲第二校舎建設工事を着工します。工学部の3・4年生と建築学部生および大学院生が学んでいます。



大宮キャンパス

OMIYA

広大な敷地に緑があふれる大宮キャンパス。愛称となっている「グリーンキャンパス」は、学校法人芝浦工業大学が商標登録しています（商標登録第4584482号）。

工学部およびデザイン工学部の1・2年生とシステム理工学部生および大学院生が学び、部活動やサークル活動の拠点にもなっています。2017（平成29）年3月には人工芝の総合グラウンドが、2019（平成31）年4月には第2グラウンドも完成しました。



芝浦キャンパス

SHIBAURA

2009（平成21）年4月にキャンパスを建て替え新たに開校した芝浦キャンパスは、法人本部があり、デザイン工学部の3・4年生および大学院生が学んでいます。今まさに再開発の進む芝浦エリアで刺激を受けながら学ぶことはもちろん、少し足を延ばして、東京を代表する街や施設で最先端の流行を肌で感じることができます。



芝浦工業大学附属中学高等学校

SHIN-TOYOSU

2017（平成29）年4月、新豊洲エリアに建設された校舎に移転、開校した新豊洲校舎は、旧板橋校舎の約1.5倍の敷地面積と約2倍の延床面積に、最先端のICT教育設備と運動施設を備えています。大学の豊洲キャンパスから徒歩16分の距離にあり、他に例を見ない充実した中高大連携教育が行われています。



芝浦工業大学柏中学高等学校

KASHIWA

千葉県柏市の増尾城址公園に隣接した自然と緑に囲まれた田園地帯に立地しています。近年は校舎の整備が進み、県道側隣接地には第3グラウンドを造成。体育の授業やクラブ活動を行う第1グラウンドにはミストの噴出装置を埋設した最新の人工芝を導入し、2017（平成29）年度にはLED照明も設置するなど、学びの場の環境づくりに力を入れています。





最先端の機器が並ぶテクノプラザ

研究所

2019(平成31)年4月、豊洲・大宮両キャンパスに、全学的教育研究支援事業として「ものづくりセンター」がオープンしました。技術職員による安全指導の下、授業や卒業研究で利用されるほか、研究力向上にむけた支援も行います。将来に向け、ファブラボ開設も教職協働で検討しています。最先端の分析機器・試験機器などを一堂に集めた「SIT総合研究所 テクノプラザ(共通機器センター)」と共に、学生・院生のグローバルで実践的な技術者養成の場として、整備・発展を続けています。

図書館

豊洲、大宮、芝浦の各キャンパスに図書館が設置されており、キャンパス間での図書の取り寄せが可能です。

2019(平成31)年4月現在の蔵書数は、3キャンパス合計232,141冊。図書、雑誌に加え、約7,600種の電子ジャーナル、約17,000冊の電子図書など最新鋭の閲覧環境が整備されています。本学の教育・研究にも大変重要な貴重コレクションの学外公開も行っています。

大宮キャンパスの図書館は、2011(平成23)年に大規模なリニューアルを行い、グループ学習室が設置されました。

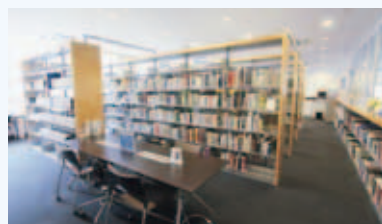
豊洲キャンパスにも2017(平成29)年よりグループ学習室を設置し、学習の拠点として重要な施設となっています。



豊洲キャンパス 図書館



大宮キャンパス 図書館



芝浦キャンパス 図書館



国際学生寮

国際学生寮

留学生と日本人学生が共同生活を送ることで国際感覚を養い、グローバル人材の育成を目指す場として、2013(平成25)年4月に大宮キャンパスにオープンしました。学生たちが日常生活やイベントを通じて異文化コミュニケーションを積極的に図る場となっています。

鉄筋コンクリート造 地上5階建／120室(全個室)
 ・寮生数 122人 ・外国人比率 日本人 60人：留学生 62人
 ・留学生の国籍 中国、台湾、タイ、マレーシア、インドネシア、ブラジル、ドイツ、イタリア、フィンランド、オランダ、アメリカ、メキシコ
 (2019年5月1日現在)

東大宮学生寮

2016(平成28)年4月より、学生相互の自主的な共同生活を通じた人間力の育成を目的とし、男子学生寮「東大宮学生寮」を開設しています。大宮キャンパスの最寄駅であるJR東大宮駅に近く、朝・夕の食事提供もあり、充実した環境で大学生活に集中できる特徴を有しています。

鉄筋コンクリート造 地上5階建／100室(全個室)／
 食堂 30席／朝夕食 事前予約制(月～金)
 ・寮生数 96人

(2019年5月1日現在)



東大宮学生寮

芝浦工業大学

学長あいさつ

スーパーグローバル大学としての使命

学長 村上 雅人

資源を持たざる小国である日本が、世界の中で高い競争力を保ってきたのは、その優れた教育によって「ひと」を育ててきたからです。今後も、世界の先進国としての地位を維持するためには、社会に貢献できる理工学人材の育成が重要課題です。また、グローバル化が進んだ現代社会では、世界の国々や人々と協調し、ともに協働して発展することも大切です。このようなグローバル社会の持続的発展に貢献できる人材を育成することが芝浦工業大学の使命と考えています。

本学は、2014（平成26）年に私立理工系で唯一スーパーグローバル大学に採択されました。大変、名誉のあることですが、一方で、私立理工系を代表して、日本のグローバル教育のモデルを構築する役目も与えられたものと理解しています。

この目標を達成するためには、世界水準の教育を実践し、先端的研究に挑戦するとともに、教育と研究を両輪として、教職学が一体となった大学運営を進める必要があります。また、スーパーグローバル大学には、男女共同参画を含めたダイバーシティ推進も重要です。教育も研究も、多様性の中でこそ輝きを増し、そして、最大限の効果を発揮するというのが世界の常識です。そのため、多くの外国籍教員の採用も進めています。2018（平成30）年から2年かけて、ヨーロッパ、アメリカ、アジア出身の18名が新たな教員として仲間入りしました。



芝浦工大は、教職員ひとりひとりが、みずから研鑽に努めることで、世界に通用する大学を目指します。そして、多くの在学や卒業生が、本当にこの大学を選んで良かったと心から思えるキャンパスづくりに教職学協働で取り組んでいきます。

芝浦工業大学 校歌

本学の前身校、東京高等工商学校の校歌として制定されたものが、新制大学移行後に「芝浦工業大学校歌」となりました。作詞が北原白秋、作曲は山田耕筈によるものです。



「東京高等工商学校校歌」北原白秋自筆の歌詞原稿

●北原白秋 作詞
●山田耕筈 作曲

1 朝日に輝く 風と潮
雄大 空あり 雲は移る
仰げよ校旗の 翻翻たるを
白亜の殿堂 ここに聳え
われらが工学 英気鍾む
芝浦 芝浦 われらが母校

2 世紀に脈うつ 熱と理性
剛健 矩あり 常に鍛ふ
行へばがらに 洗刺たれや
師弟の純情 一に依りて
磨くにこの技 神に通ず
芝浦 芝浦 われらが母校

3 永遠に栄ゆく 意志と秩序
誠実 ただあり 道は徹る
夢むな空理の 漠々たるを
精微をきはめて 事に即かば
工学日本 大を成さん
芝浦 芝浦 われらが母校

Centennial SIT Action

芝浦工業大学は、100周年を迎える2027（令和9）年に、アジア工科大学のトップ10に入るという目標を設定しました。これは、私立理工系大学として唯一、スーパーグローバル大学（Top Global University）に文部科学省から選定されたことを意識したものです。

世界のグローバル理工系大学に向かって進むために、大学として、次の5項目からなる取り組み課題を据え、Centennial SIT Actionとして宣言しました。

- 1 理工学教育日本一
- 2 知と地の創造拠点
- 3 グローバル理工学教育モデル校
- 4 ダイバーシティ推進先進校
- 5 教職協働トップランナー

これら取り組みに対し、常に数値データ(KPI: Key Performance Indicator)をもって行程を管理し、PDCA（Plan-Do-Check-Act）サイクル展開による目標達成に臨みます。数値目標には、学生の学修時間数、日本人学生海外経験率、学生の英語力、外国人留学生比率、教員の年間論文件数、企業等との受託・共同研究件数、女性教員比率、女子学生比率などを含んでいます。100周年には真のスーパーグローバル大学たることを目指して、「常に前進する文化の醸成」をモットーに教員と職員と学生が協働で前進していきます。

「工大サミット」を発足

日本の工科大学が互いに連携しグローバルに活躍できる人材育成に取り組むことを目的に、大阪工業大学、愛知工業大学、広島工業大学、福岡工業大学へ構想を提案、2017（平成29）年3月「工大サミット」を発足、2018（平成30）年は新たに東北工業大学、神奈川工科大学が加わりました。学生のグローバルPBLへの参加や、共同研究など、工大サミットを契機にした連携や取り組みが行なわれているほか、教学IRデータを用いた分析にも着手し、2018（平成30）年10月には豊洲キャンパスで第2回工大サミットを開催しました。

■ 大学認証評価



芝浦工業大学は（財）大学基準協会による大学相互評価ならびに認証評価受審の結果、大学基準に適合していると認定されました。

※「認証評価」とは、教育研究水準の向上に資するため、学校教育法第109条に定める、文部科学省の認証を受けた「認証評価機関」による評価を指し、すべての大学はこの評価を法令で定める期間ごとに受審することが義務付けられています。

認証期間：2019（平成31）年4月1日～2026（令和8）年3月31日

Centennial SIT Action 100周年(2027年)の芝浦工大

アジア工科大学トップ10



大学の使命 (University Mission) 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

学部・大学院

工学部

▶▶▶ 創造性豊かな人材を育成する

工学部は、確かな基礎学力の上に工学を学び、社会に貢献できる創造性豊かな人材たる能力を有し、さらに幅広い能力を身につけるべく、国際的な視点に基づいた技術者教育プログラムに取り組み、卒業要件を満たしたものに学位を授与します。

【学修・教育目標】

- 豊かな人格形成の基本と基礎的な学力を養い、専門領域を超えて問題を探求する姿勢を身につけている。
- 工学の本質を体系的に理解し、課題を解決する能力を身につけ、関係する人々とのコミュニケーションを図りながらチームで仕事をすることができる。
- 複数のアプローチ、制約条件、社会に与える影響を考慮した、問題の解決方法を導き出し、問題を解決することができる。
- 世界水準の工学技術者教育および多彩な海外経験を通じ、世界と社会の多様性を認識し、高い倫理観を持った理工学人材として活躍できる。

機械工学科

工学の基幹ともいえる総合分野で、基礎科学を重視しながら周辺工学との融合を図り、人や社会との調和を目指します。

機械機能工学科

基礎と応用の統合を目指したカリキュラムのもとで、「モノを創り出す能力の育成」と「行動力」を重視し、創造性とエンジニアリングセンスを養います。

材料工学科

金属、セラミックス、有機材料、複合材料などあらゆる材料を扱い、産業界の求めるオリジナリティあふれる研究を展開していきます。

応用化学科

電子機器の素材や医薬、食品、農業、環境衛生、資源の有効利用などさまざまな産業分野で求められている応用化学における、広範囲な領域を講義と実験を繰り返して学びます。

電気工学科

「エネルギー&コントロール」を柱に、電気技術に関する幅広い領域を学習。3つの研究分野に分かれ、高度化・ハイテク化に向かう産業界に広く対応します。

電子工学科

産業や社会が変化するなかで、進歩し続けるエレクトロニクスに対応できる力をつけるため、物性デバイス分野と知能情報回路分野の2つの専門分野を学びます。

情報通信工学科

情報通信ネットワーク技術、モバイル・ワイヤレス通信技術などを活用して情報を伝達するさまざまな方法について学習します。

情報工学科

ソフトウェア、ハードウェア、データベース・ネットワーク、ヒューマン・コミュニケーションの各技術分野の基礎と応用を体系的に学び、技術の根底にある「原理」を理解し、創造力を養います。

土木工学科

総合システムである土木工学を大局的にとらえ、オールラウンドな知識とバランス感覚を持った土木技術者を育てます。

システム理工学部

▶▶▶ 統合力と創造思考で次代を拓く

システム理工学部は、理工学の基礎知識と幅広い専門分野の知識に加え、学問体系を横断し関連づけるシステム工学の手法、すなわち総合的解決策を追求する「システム思考」、目標達成の機能を作る「システム手法」、および問題解決の人・知識・技術を統合する「システムマネジメント」を修得し、地域と人類社会の発展に貢献する高い倫理観を持ち、卒業要件を満たしたものに学位を授与します。

【学修・教育目標】

- 地球的観点から多面的に物事を考える幅広い教養を備え、他分野・異文化と相互理解・交流し、社会や世界の問題解決に取り組み、高い倫理観を持った理工学人材として行動できる。
- 科学技術の知識を修得するとともに、これを総合して問題解決するための行動計画を推進するためのシステム思考を修得し、問題を発見し、総合的解決策を導き出すことができる。
- 社会の問題解決に必要なシステム工学の理論とその運用能力を備え、人・知識・技術をマネジメントし、関係する人々とのコミュニケーションを図りながらチームで仕事ができる。
- 専門的知識とその運用能力を備え、問題解決に必要な知識・スキルを認識し、不足分を自己学修し、問題を解決できる。

電子情報システム学科

ソフトウェア分野、メディア・ネットワーク分野、ハードウェア分野を総合的に学習し社会的、技術的に確かなシステムを構築できる人材を養成します。

機械制御システム学科

多様な要求に応える機械システムを開発するため、人・物と環境を総合し最適化するために必要な原理や思考（システム工学）を学修します。

環境システム学科

身の回りの施設から、国土、地球規模の環境をシステムとして総合的にとらえ、21世紀社会の環境問題の解決を目指す人材を育成します。

数理科学科

数学を中心とする基礎科学を確実に学びながらシステム工学手法を用いて応用問題にも取り組める「数理エンジニア」を育成します。

生命科学科

【生命科学コース】

バイオテクノロジーをもとに、薬理学、遺伝、環境などの観点から老化のメカニズムを解明し、解決方法を導き出します。

【生命医工学コース】

メカトロニクスを学んだ上で、福祉・医療支援ロボット、リハビリテーション機器など、人の生命や機能回復に役立つものづくりの手法を学びます。

2017(平成29)年度より工学部建築学科、建築工学科および、デザイン工学部デザイン工学科(建築・空間デザイン領域)を建築学部建築学科として再編し、デザイン工学部デザイン工学科(エンジニアリングデザイン領域、プロダクトデザイン領域)も再編しました。2016(平成28)年度までの入学生はそれぞれ入学時の学部・学科および領域の学生として在籍します。

デザイン工学部

▶▶▶ 歴史の伝承と新しい知の創造

デザイン工学部は、社会が求める「あるべき姿(当為)」を構築する設計科学技術」を身につけ、工学的知識と技術を基礎として、人間の感性および社会との調和・融合を図り創造的ものづくり能力、すなわちものづくり全体を表現するための1)認識力、2)構想力、3)計画力、4)意匠・設計力というデザイン能力を有し、卒業要件を満たしたものに学位を授与します。

〔学修・教育目標〕

- 技術と人間・社会・自然との関連について幅広い知識を身につけ、地球的視点・歴史的視点をふまえながら多面的に物事を考えることができる。
- 技術が世界と社会、自然に及ぼす影響や効果、そして社会に対して負っている責任を理解し、技術者として高い倫理観に基づき行動できる。
- 社会的要請や利用者からの要望を理解し、関係する人々とのコミュニケーションを図りながらチームで仕事ができる。
- 専門領域の知識・技術を修得して意匠力・設計力を身につけ、これらをもものづくりの場で応用して問題を解決できる。

デザイン工学科

生産・プロダクトデザイン系

製品開発のプロセスをトータルに考え、製品の魅力を高める能力と、それを迅速に具体化、製品化するための生産システムを設計・管理できる能力を養成します。今後のグローバル化する社会では消費者の感性に訴える多様な製品をデザインし、少量でも効率よくタイムリーに製造していく必要があります。デザインの手法やプロセスと、最新の生産技術を相互の関連性を踏まえたくてで修得していくところに、この系の特徴があります。

ロボティクス・情報デザイン系

アプリから銀行ATMの画面表示まで、スマートフォンからロボットまで、情報に関わるあらゆる産業分野で活躍できる人材を育成します。今後は、ユーザへの情報提示や製品の動作により、ユーザが新しい体験をするコトを価値と見なす製品・サービスが増えていきます。このためにサービスの企画、ユーザインタフェース(UI)設計、プログラミング、ソフトウェア設計、機器の動作制御のためのメカトロニクス技術などを相互の関連性を理解したうえで学んでいくことが、この系の特徴です。

建築学部

▶▶▶ 世界にひらく「建築の芝浦」の学び

建築学部は、これからの時代に建築を「いかにつくるか」だけでなく「何のためにつくるか」を重視します。そのために、自然科学や人文社会科学なども含んだ学際的視点を持ち、豊かな建築や都市空間を創造する力を持った人材を育てます。また、多様な価値観が共存する21世紀の世界に適応できる建築をベースにした特色ある人材を育てます。

〔学修・教育目標〕

- 歴史的発展を踏まえてさまざまな側面を理解し、現代の建築の技術的・社会的問題点を理解することができる。
- 人々の生命や財産に深く関連する建築に、技術者や設計者としてたずさわるための倫理観を身につける。
- 普遍的法則である科学に関する基礎知識を身につけ、なおかつ建築設計や建築技術に関する幅広い専門知識を身につける。
- それらの幅広い知識を統合、駆使し、建築や都市をめぐる現在の課題に対して自らの役割や責任を認識しつつ、解決に導くことができる。
- 豊富なコミュニケーション能力を使って他者や他集団とのあいだに適切な社会関係を築くことができ、さらにそれを踏まえて21世紀のグローバル社会で活躍できる。

建築学科

APコース(先進的プロジェクトデザインコース)の特徴

建築の技術をベースに多様な価値観と国際的な知見で社会の諸問題を自立的に解決するプロジェクトをデザインする。

SAコース(空間・建築デザインコース)の特徴

身の回りの空間から住宅、建築などのスケールに重心を置き、幅広い領域の建築技術を総合し、建築・都市・空間をデザインする。

UAコース(都市・建築デザインコース)の特徴

建築から都市、まちづくりなどのスケールに重心を置き、幅広い領域の建築技術を総合し、建築・都市・空間をデザインする。

大学院 理工学研究科

▶▶▶ 実務的な技術者の育成

理工学研究科は、専門分野のプロ意識を備え持ち、社会の新しい側面に対応できる能力と、それを即戦力として活用し社会貢献できる能力を養うことを教育理念としています。2017(平成29)年度からグローバル化に向けた高度教育を行うことを目的とした国際理工学専攻が新設されました。

修士課程

- 電気電子情報工学専攻
- 機械工学専攻
- 応用化学専攻
- システム理工学専攻
- 建設工学専攻
- 国際理工学専攻
- 材料工学専攻

博士(後期)課程

- 地域環境システム専攻
- 機能制御システム専攻

国際交流

スーパーグローバル大学取り組みの概要

「世界に学び、世界に貢献する理工系グローバル人材の育成」のため、本学自身のグローバル化・教育、研究、社会貢献・イノベーションの三位一体改革を強力に推進し、世界水準の私立理工系単科大学のモデルとなるべく、施策に取り組んでおります。

具体的には、以下の①～③の目標を掲げ、このモデルを国内・国外の理工系大学にも水平展開を図っています。

- ①価値共創型教育による実践型技術者の育成
- ②世界水準の大学制度の実現
- ③教育・研究・開発コンソーシアム〔Global Technology Initiative(GTI)〕の構築

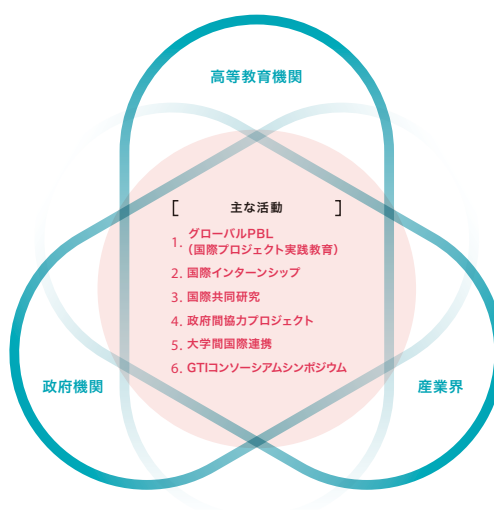


GTIコンソーシアム取り組みの概要

産業の発達とともに急速に加速するグローバル化に対応するため、芝浦工業大学は日本と東南アジアを中心とした国際産学官連携のアライアンスであるGTI(Global Technology Initiative)コンソーシアムを2015(平成27)年12月に設立しました。2018(平成30)年度はメンバー企業や行政機関が課題設定をしたグローバルPBL、インターンシップや企業見学を多数実施しました。また、メンバー大学から本学が主催するグローバルPBLへ参加する学生も増え、コンソーシアムとして活動の幅が広がりつつあります。

11月には「産学官連携による人材育成の取り組み」をテーマにシンポジウムを開催し、100機関以上から360人の参加がありました。連携プログラムを実施した企業・教員・学生がそれぞれの立場から、連携のメリット・課題を報告しました。

2019(令和元)年度も引き続き国際的な産学官連携による人材育成とイノベーションの創出を推進してまいります。



GTIコンソーシアム 運営委員会構成機関一覧

独立行政法人国際協力機構(JICA) / 国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO) / 独立行政法人日本貿易振興機構(JETRO) / 株式会社IHI / 株式会社NTTデータ / キヤノン株式会社 / 東京東信用金庫 / トヨタ自動車株式会社 / 株式会社フジクラ / ボッシュ株式会社 / 株式会社三井住友銀行 / 三井住友建設株式会社 / 三菱電機株式会社 / 工学院大学 / 東京電機大学 / 東京都市大学 / 福岡工業大学 / 芝浦工業大学

グローバルPBL

PBLは、Project Based Learning の略称で、「プロジェクト実践教育」や「課題解決型学習」などと訳されます。学生は、海外協定校の学生とプロジェクトチームを組み、専門分野もしくは学際的なテーマに対する課題解決に取り組みます。学生は多様性に富んだチームメンバーとの共同作業を通じ、約2週間～1カ月のプロジェクト期間内に一定の解決策を提示することを求められます。プロジェクトのテーマは、GTIコンソーシアム加盟機関から提供を受ける場合も増えており、実践色の濃いグローバルPBLが複数実施されています。



語学研修

欧米・東南アジア各国・インド等の協定校へ約2～4週間渡航し、英語を学ぶプログラムです。内容は一般的な英語にとどまらず、エンジニアリングに関連したテーマや、プレゼンテーション技法なども学びます。現地学生との交流や、企業見学・工場見学・研究室訪問も行い、現地の異文化に触れつつ世界で活躍するエンジニアとなるための基礎力を養います。



交換留学

交換留学は、授業履修型と研究室配属型に大別されます。授業履修型では協定校に1～2セメスター留学し、英語で開講されている専門科目を履修します。研究室配属型では協定校の研究室で現地教員の指導を受けながら自らの研究プロジェクトを進めます。期間はプロジェクトの内容によりますが一般的には3ヶ月～1年の間で設定します。



海外インターンシッププログラム

外国人の習慣・発想・考え方に触れながら実社会を経験する海外インターンシッププログラムを日系企業を中心に実施しています。

2018(平成30)年度 海外インターンシップ実施先(一部抜粋)

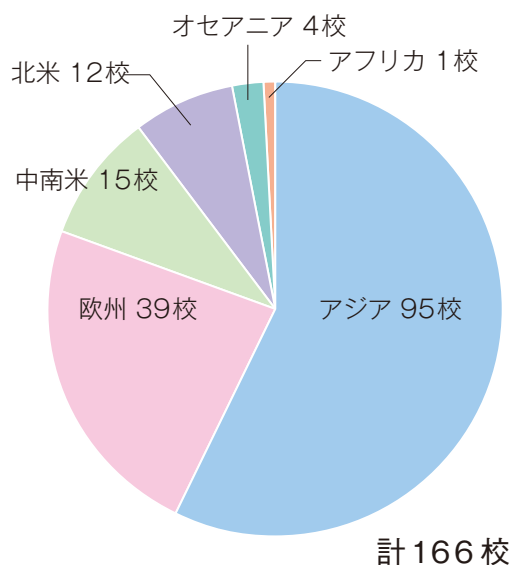
募集分野	企業名	実施場所
建設系	鹿島建設	タイ(バンコク)
	三井住友建設	カンボジア(バッタバン)
	五洋建設	シンガポール
	片平エンジニアリング	カンボジア(バッタバン)
	ジーク	台湾(台北)
機械系	ボッシュ	ベトナム(ホーチミン)、タイ(バンコク)
	アズビル	ベトナム(ホーチミン)
	カネパパッケージ	インドネシア(ジャカルタ)
物質・化学系	高田工業所	シンガポール
電気電子情報系	マブチモーター	中国(東莞)
	住友電装	ベトナム(ハノイ)
	ユニバンス	タイ(バタヤ)
	コウエル	ベトナム(ハノイ)



海外協定締結校(一部抜粋)

国	大学名称
アメリカ	カリフォルニア大学アーバイン校、ミズーリ工科大学、ローワン大学、ネバダ大学ラスベガス校
イギリス	ラフボロー大学
イタリア	ラクイラ大学、ローマ大学サピエンツァ
インド	インド工科大学カーンブル校、インド工科大学、マドラス校
インドネシア	バンドン工科大学、ガジャマダ大学、スラバヤ工科大学
オーストラリア	ロイヤルメルボルン工科大学
オーストリア	ウィーン工科大学
シンガポール	シンガポール国立大学(NUS-ISS)
スイス	ローザンヌ連邦工科大学
スウェーデン	ストックホルム王立工科大学
タイ	キングモンクット工科大学、スラナリー工科大学、泰日工業大学
ブラジル	サンパウロ大学、カンピーナス州立大学、ブラジル連邦大学ABC
フランス	パリ・ベルヴェイル建築大学
ベトナム	ハノイ理工科大学、ホーチミン市工科大学、FPT大学
ポーランド	ポーランドアカデミー科学技術大学、ヤンコハノフスキ大学
マレーシア	マレーシア工科大学、マレーシア・日本国際工科院
メキシコ	モンテレイ工科大学
ルーマニア	オラデア大学
ロシア連邦	モスクワ建築大学
台湾	台湾科技大学
大韓民国	漢陽大学、高麗大学、中央大学
中国	東北大学、上海大学、武漢理工大学

地域別海外協定校(2019年5月現在)



国際交流

グローバル化に対応したカリキュラム

2017（平成29）年度より3学科でスタートした「国際プログラム」を2019（令和元）年度よりシステム理工学部全5学科に展開しました。海外協定校へ半年以上留学し専門科目を履修するため、本学でも英語で開講されている専門科目を履修します。さらに、卒業研究は英語で実施することで、グローバル社会で活躍するための人材を育成します。

また、2020（令和2）年度より学部において、英語による学位取得可能なプログラムの設置を構想しており、キャンパスのグローバル化により一層取り組んで参ります。



男女共同参画

女性教員の増員と研究力の強化を目指して

芝浦工業大学は、Diversity & Inclusionの一環として、男女共同参画を推進しています。理事長・学長のリーダーシップのもと、Centennial SIT Action、文部科学省科学技術人材育成補助事業「女性研究者研究活動支援事業」（一般型）（2013年～2015年）、同連携型（2014年～2016年）を通じて、女性教員の積極的採用と研究力強化、出産・育児・介護等の時期にも教育研究活動の水準を維持できる環境の整備に取り組んできました。その結果、2013年10月に男女共同参画推進室が設立されて以来、各種女性比率は改善されております。特に顕著なのは本務教員の女性比率で、当室設立時には8.8%でしたが2018（平成30）年度には18.5%になりました。また女子学生比率も年々上昇しております。こうした積極的取組と成果が評価され、2015（平成27）年度「東京都女性活躍推進大賞（教育部門）」を受賞しました。また本学の「女性研究者研究活動支援事業」（一般型）は同年度採択13機関中唯一、最高評価「S評価」を獲得しました。実績をステップに、女性をはじめ誰もが学び・働きやすく・活躍できる大学づくりを着実に推進していきます。



6理工科大学合同「男女共同参画意見交換会」

研究・技術開発

芝浦工業大学「知と地の創造拠点」 ～アーバン・エコ・モビリティ研究センター～

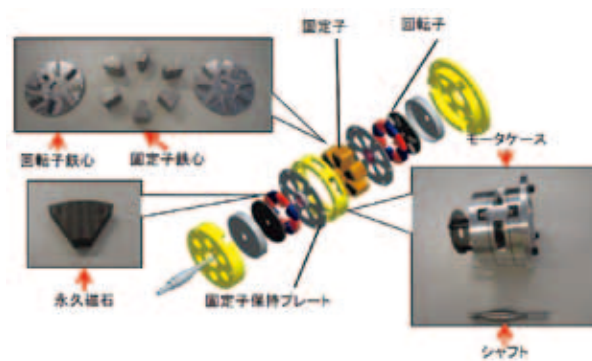
芝浦工業大学は、創立100周年に向けた大学戦略Centennial SIT Actionにおいて「知と地の創造拠点」の構築を掲げています。その施策のひとつとして2018（平成30）年、SIT総合研究所内に研究拠点として「アーバン・エコ・モビリティ研究センター」を設立しました。本センターでは、パワーエレクトロニクス技術、高機能性材料技術、自動走行技術、ロボット・ネットワーク技術という、本学で特徴的な4研究分野の技術と研究者が結集し、都市における人やモノの円滑な移動、多様な人々の交流を、環境調和を図りつつ実現していきます。

研究の推進にあたっては、外部の企業、大学、研究機関との連携のもと、芝浦型gERC(global Engineering Research Center)という枠組みで、活動を展開していきます。gERCとは、①課題探索・原理検証②コア技術・知財の形成③プロトタイプングの3つの研究ステージをシームレスに繋ぎ、研究の社会実装を目指すとともに、それにかかわる人材の育成を推進する研究体制をいいます。

この活動は、2016（平成28）年度より本格的に開始し、2018（平成30）年度には文部科学省「私立大学研究ブランディング事業」の支援対象校に選定されました。



自動運転シニアカーをロボットが追従するロボット実験



安価な磁石を使っても高性能なEV用新規モータの展開図

地域との共創を通じた教育・研究・社会貢献

芝浦工業大学は、2013（平成25）年度に文部科学省「地（知）の拠点整備事業（大学COC事業）」に採択され、全学的な地域連携を推進してきました。本事業は2017（平成29）年度で終了しましたが、全学生が一度は地域課題に触れる「地域志向科目」の設定、地域との関係者と取り組む「COCプロジェクト（産学連携・地域連携PBL）」など、事業終了後も地域連携活動を継続発展させています。

2018（平成30）年度は新たに4つのCOCプロジェクトが発足し、合計17プロジェクトが活動を行いました。各プロジェクトにおける地域課題の解決にあたっては、学生がアイデアの創出・技術的課題の検討などを中心に進めており、実践的な技術者を育成する場となっています。

第5回COC学生成果報告会（2019（平成31）年3月18日開催）では、各プロジェクトから選出された学生が、1年間の活動成果をショットガンプレゼンとポスター展示で来場者の皆様に報告を行いました。来場者からは、普段の授業・演習等では得られない違った視点からコメントを頂くなど、学生の学ぶ場ともなっています。地域における知の拠点として社会に貢献すると共に、学生にとって、より実践的な教育・研究の場を形成していきます。



第5回COC学生成果報告会 学生によるショットガンプレゼン



第5回COC学生成果報告会 学生によるポスター展示

2018年度の研究・開発事例

01

地球温暖化は多様な災害の増加と同時発生をもたらし世界の多くの人に影響を与えることを発表

平林由希子教授（土木工学科）は、ハワイ大学のモラ教授の取りまとめのもと国内外の研究機関と共同で、地球温暖化が多様な気候関連災害を増加させることで、健康、食料、水、経済、インフラ、安全保障といった主要な人間システムに大きく影響することを示しました。気候関連災害は、地球温暖化によって強度が増加するうえ、複数の災害が同時に生じることによって、先進国と途上国の多くの人に影響を与えることが明らかになりました。

個々の気候関連災害についての、地球温暖化による変化や人間への影響評価はこれまででも存在しましたが、網羅的なレビューと複数影響評価研究を統合することにより、気候関連災害の同時発生とその複合的な影響を整理し評価したことが今回の科学面での新規性です。異なる災害の人間への影響を個々に評価するだけでは影響を小さく評価している可能性が大きく、温室効果ガス排出削減目標や適切な適応策を策定するためには、このような複数災害の影響は無視できないことを証明しました。

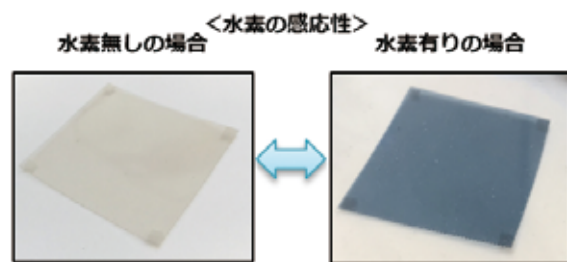
※この研究成果は、Nature Climate Change誌に掲載されました。

02

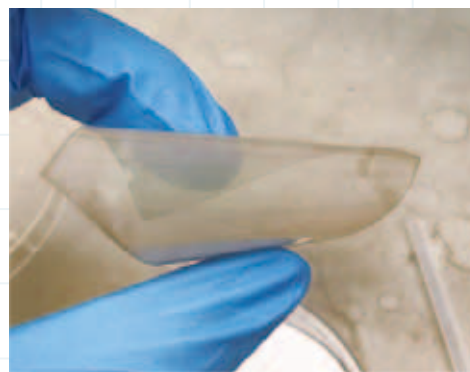
光エネルギーを利用し柔軟性のある素材に低温で水素薄膜センサーを形成できる技術を開発

大石知司教授（応用化学科）は、光エネルギーを利用することで従来よりも低温環境で、水素を検知する薄膜を柔軟性がある素材に形成できる技術を開発しました。

次世代型の燃料電池自動車などに使われるエネルギー源として注目されている水素エネルギーは、環境にやさしい反面、爆発性が高くその取り扱いが難しい問題があります。安全に扱うためには、空気中の少量の水素濃度の変化を選択的かつ簡便に検知することが必要です。本技術は、光エネルギーとセンサー原料塗布膜を組み合わせることで水素感応性薄膜を柔軟性のある素材上に簡便につくることが実現するもので、これにより、たとえば水素ステーションや工場などで大気中のわずかな水素濃度を検知するセンサーとして活用することが可能になります。またこの技術は、貼付する場所や形状を選ばないフレキシブルセンサーとしてフレキシブルエレクトロニクスの分野でも活用されることが期待されます。



水素を検知するとフィルムの色が濃度に対応して変化する。
可逆性があり、水素が無くなると元の色に戻る。



柔軟性を持つ素材への応用を開発し、フレキシブルエレクトロニクスの更なる発展を目指す

03

とんかつのテイクアウト用「お弁当箱」を共同開発

戸澤幸一元教授（デザイン工学科）と、株式会社リンガーハットが運営するとんかつ専門店「とんかつ濱かつ」がテイクアウト用のお弁当箱を共同で開発し、2018（平成30）年12月7日より使用を開始しました。新開発の保温剤と余分な油や蒸気を吸収する新素材により、より温かく、よりサクサクに、お店の味をお弁当でも楽しめます。（特許出願中／特願2018-186656号）戸澤教授は、コンパクトで保温性の高い穀物（大麦）を使用した保温剤を新開発。この保温剤（下）と温かいご飯（上）によって「かつを上下で保温する」構造で、お渡し後30分も60℃以上を保って、温かくとんかつを楽しめることができるようになりました。

お弁当の上蓋素材に蒸気を吸収する特殊紙、底には余分な油と水分を吸収するシートを採用し、時間がたってもお店と同様にサクサクのとんかつの食感を楽しめるようになりました。

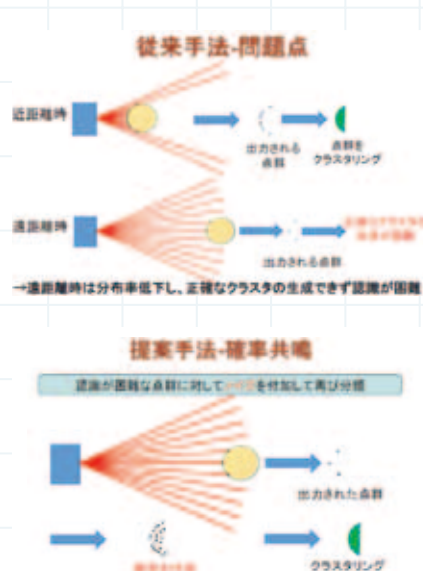


とんかつテイクアウト用「お弁当箱」

04

確率共鳴を利用した遠距離物体認識技術を開発

伊東敏夫教授（機械制御システム学科）は、「確率共鳴」という現象を用い、より遠距離、広範囲にある物体を認識する新技術を開発しました。現在、自動車の自動運転技術における物体認識技術が進んでおり、歩行者などを認識するため、主に用いられるレーザーレーダー（LiDAR: light detection and ranging）が用いられています。しかし、現状では遠距離にある物に対する認識精度は低いものでした。これに、ノイズを印加し遠距離での認識精度を向上させる「確率共鳴」という現象を利用することで、物体を識別できる距離を延ばすこと新技術を開発しました。これは、ザリガニが外敵や水流の動きを感知する際に用いられる現象です。これにより、LiDARの遠距離認識性能の改良や遠距離での反射点群密度の向上が可能となり、計測地点から20メートル以上80メートル以内の歩行者、二輪車、車両に対して実験を行い、認識性能の改善がみられました。この技術を利用することで、運転支援システムや自動運転技術のさらなる発展向上が期待されます。



産学官連携活動実績（2018（平成30）年度）

- ① 受託・共同研究実績：275件／294百万円
- ② 競争的資金の活用：公的資金の獲得額（科研費を除く）56件／354百万円
- ③ 科学研究費助成事業：114件／242百万円
- ④ 技術相談への対応：技術相談件数315件（うち共同・受託研究への発展59件）
- ⑤ 特許出願数：25件（国際出願含む）

キャリア支援

「就職に強い」から「仕事に強い」大学へ

さまざまなセミナーやガイダンスの開催をはじめ、進路相談、エントリーシートの作成指導など一人ひとりの将来を見据えた就職支援を行っています。

また、実際に企業で活躍するOB・OGと連携し、学内企業説明会や面接対策セミナーを実施することで、就職活動に向けた実践的な対策を行っています。

2018(平成30)年度の就職率^{*}は97.5%と私立理工系大学でトップクラスを誇っています。また、東証一部・二部上場企業への就職率は学部卒業生で49.3%、大学院修了生で60.7%と各産業界のリーディングカンパニーに多くの卒業生を輩出しており、「仕事に強い大学」として評価されています。これまでも、12万人以上の卒業生が社会で活躍し、堅実なエンジニアとして高い評価を受けています。

※ 就職率：就職希望者1,616人のうち、就職が決定した者1,575人の割合



就職相談



OB面接指導

就職先企業ランキング

(単位：人)

順位	就職先企業	総計 (うち女子)	順位	就職先企業	総計 (うち女子)	順位	就職先企業	総計 (うち女子)
1	東日本旅客鉄道(株)	29(3)		ファナック(株)	8	27	ダイキン工業(株)	6(1)
2	本田技研工業(株)	26(4)		セイコーエプソン(株)	8		ミネベアミツミ(株)	6
3	東海旅客鉄道(株)	24(2)		オリンパス(株)	8		カルソニックカンセイ(株)	6
4	大和ハウス工業(株)	15(1)		東京都	8(1)		横浜市	6(2)
5	キャノン(株)	10	18	日本電気(株)	7		スタンレー電気(株)	6(1)
	清水建設(株)	10(2)		積水ハウス(株)	7(4)		前田建設工業(株)	6
	戸田建設(株)	10		(株) SUBARU	7		西松建設(株)	6
	アズビル(株)	10(5)		大成建設(株)	7(2)		伊藤忠テクノソリューションズ(株)	6
9	トヨタ自動車(株)	9(1)		凸版印刷(株)	7(1)		日本発条(株)	6
	(株) 竹中工務店	9(1)		日本電産(株)	7		NECソリューションイノベータ(株)	6
	東京都特別区	9(3)		(株) 長谷工コーポレーション	7(1)		(株) ケーヒン	6
12	三菱自動車工業(株)	8		(株) LIXIL	7(3)			
	三菱電機(株)	8		ボッシュ(株)	7			

2018(平成30)年度業種別就職情報

(単位：人)

学科名		卒業者 数	大学院 進学	大学院 進学率	就職者 数	業種別就職者数												進学・ 就職 以外
						建設 関連業	製造業	電気・ ガス	情報 産業	通信・ マスコミ	運輸業	卸売・ 小売業	金融・ 保険	サービス 業他	公務員	教員		
						合 計												
学部	工学部	機械工学科	106	37	34.9%	66	2	48	0	2	0	4	4	0	5	1	0	3
		機械機能工学科	92	28	30.4%	64	0	42	0	2	1	10	4	0	5	0	0	0
		材料工学科	88	53	60.2%	35	2	24	0	1	0	2	3	0	3	0	0	0
		応用化学科	95	38	40.0%	54	4	30	0	7	1	1	2	2	6	1	0	0
		電気工学科	96	24	25.0%	70	10	27	3	10	1	7	1	0	10	1	0	0
		通信工学科	96	20	20.8%	73	10	16	0	33	7	2	2	0	3	0	0	3
		電子工学科	89	24	27.0%	64	3	39	0	6	2	2	1	0	9	2	0	1
		土木工学科	92	13	14.1%	79	40	2	1	1	0	12	0	0	8	15	0	0
		〃 社会基盤コース	80	12	15.0%	68	34	2	1	0	0	11	0	0	8	12	0	0
		〃 社会システムデザインコース	12	1	8.3%	11	6	0	0	1	0	1	0	0	0	3	0	0
	建築学科	106	37	34.9%	65	53	0	0	1	0	3	0	1	4	3	0	4	
	建築工学科	92	34	37.0%	57	50	0	0	0	0	1	0	0	2	4	0	1	
	情報工学科	94	22	23.4%	69	1	5	0	47	1	0	4	0	10	1	0	3	
	工学部 計	1,046	330	31.5%	696	175	233	4	110	13	44	21	3	65	28	0	20	
	システム理工学部	電子情報システム学科	107	31	29.0%	72	1	16	0	39	2	1	4	1	5	1	2	4
		機械制御システム学科	67	23	34.3%	42	4	27	0	1	0	3	0	0	7	0	0	2
環境システム学科		91	18	19.8%	70	40	2	1	1	0	5	3	0	9	9	0	3	
生命科学科		114	44	38.6%	65	1	21	0	19	0	2	6	0	15	0	1	5	
〃 生命科学コース		55	20	36.4%	33	1	13	0	8	0	1	0	0	10	0	0	2	
〃 生命医工学コース		59	24	40.7%	32	0	8	0	11	0	1	6	0	5	0	1	3	
数理科学科		69	12	17.4%	52	4	2	0	24	1	2	1	2	11	1	4	5	
システム理工学部 計		448	128	28.6%	301	50	68	1	84	3	13	14	3	47	11	7	19	
デザイン工学部	建築・空間デザイン領域	40	6	15.0%	33	28	3	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	
	エンジニアリングデザイン領域(メカトロニクスシステム・組み込みソフトウェア)	22	4	18.2%	18	0	7	0	9	1	0	0	0	1	0	0	0	
	エンジニアリングデザイン領域(生産システムデザイン分野)	36	1	2.8%	33	1	24	0	3	0	0	4	0	1	0	0	2	
	プロダクトデザイン領域	40	5	12.5%	31	3	13	0	7	1	0	2	0	5	0	0	4	
	デザイン工学部デザイン工学科 計	138	16	11.6%	115	32	47	0	19	2	0	7	0	8	0	0	7	
学部全体		1,632	474	29.0%	1,112	257	348	5	213	18	57	42	6	120	39	7	46	
大学院理工学研究科	電気電子情報工学専攻	118	2	1.7%	109	1	67	1	22	5	4	1	0	6	2	0	7	
	材料工学専攻	43	0	0.0%	41	3	33	0	0	0	0	1	0	2	2	0	2	
	応用化学専攻	42	1	2.4%	40	1	31	0	6	0	0	0	0	1	1	0	1	
	機械工学専攻	104	2	1.9%	101	3	76	0	5	0	7	1	0	6	3	0	1	
	建設工学専攻	111	1	0.9%	106	74	7	1	0	0	4	0	0	9	11	0	4	
	システム理工学専攻	73	5	6.8%	64	1	44	0	10	2	0	1	0	5	0	1	4	
	国際理工学専攻	9	2	22.2%	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	
	大学院全体	500	13	2.6%	463	83	260	2	43	7	15	4	0	29	19	1	24	

学生支援

学生・教職員健康相談室

各キャンパスには保健室と相談室を配置しており、保健室では、学生や教職員の体調不良・ケガなどへの応急処置はもちろん、健康管理、疾病予防などの相談に応じ、さらに月に1～2回学校医による健康相談日を設けています。相談室では学生生活を過ごす上での悩みごとに対して、カウンセラーが相談に応じ、必要に応じて学外の専門家や各機関への橋渡しを行っています。大宮キャンパス・豊洲キャンパスには「ピア・スペース」を併設し、専任カウンセラーやインテーカーと気軽に話ができる休憩場所として利用いただけます。



大宮キャンパスのピア・スペース

学生総合保障制度

学生生活を取り巻くさまざまな経済的阻害要因の中でも、学生が安心して学業を続けられることを目的に設置されたものです。本制度は奨学金制度と2種類の保険制度から構成されており、保険制度は学業等活動中の保障と日常生活上の保障との2面の構成になっています。本人のケガや、他人の物を壊したりケガをさせてしまったりした場合、その他の災害や傷害事故を対象としてバックアップします。なお、この保険制度に関わる保険料は、全額大学が負担しています。

奨学金

さまざまな奨学金で学生をサポート

奨学金制度は、主として人物、学業ともに優れた学生、あるいは経済的理由により就学が困難な学生への経済的援助を通じ、教育機会の均等を図ることなどを目的としています。芝浦工業大学では各種の奨学金を用意しています。

■貸与奨学金

- 芝浦工業大学特別奨学金
- 芝浦工業大学緊急時奨学金
- 芝浦工業大学大学院修士課程貸与奨学金
- 芝浦工業大学大学院進学奨励奨学金

■給付奨学金

- 芝浦工業大学創立80周年記念松縄孝奨学金
- 芝浦工業大学育英奨学金
- 芝浦工業大学後援会自活支援奨学金
- 芝浦工業大学大学院修士課程給付奨学金
- 芝浦工業大学創立80周年記念・大学院修士課程給付奨学金
- 芝浦工業大学海外留学奨学金
- 芝浦工業大学外国人学生等給付金
- エスアイテック育英奨学金
- グローバル理工系人材育成大学院給付奨学金
- 芝浦工業大学私費外国人留学生学費援助
- 芝浦工業大学創立90周年学長選考給付奨学金
- 芝浦工業大学大学院留学生給付奨学金
- 芝浦工業大学大学院博士（後期）課程給付奨学金

| Pick up | グローバル理工系人材育成大学院給付奨学金

採用人数：1,000人（2年間で）
年度あたりの定員は500人
（男250人、女250人）

給付額：年間30万円を大学院修了までの
2年間（総額60万円）給付

受給条件は、芝浦工大の学部生および卒業生のうち、大学院進学者（博士（後期）課程を除く）で、入学試験時にTOEICのスコアを550点以上有する者です。

（ただし、本学に在学する学部生は、大学院進学の前年度3月31日までにTOEIC 550点以上のスコアを有した場合、選考対象となります）

エンジニアに多様性理解と国際的感覚が求められる現在、世界で活躍できるグローバル理工系人材の育成を推進し、また更なる大学院進学者増加のために設けられた奨学金です。

教育改善活動

学習サポート室・学習相談コーナー

高校までの学びを補足する学習支援のために、学習サポート室・学習相談コーナーを3キャンパスに開設しています。教員や大学院生が待機しており、数学や英語、物理など基礎的な科目の指導から、学部によっては専門科目の相談やTOEIC対策セミナーも受けることができます。相談の事前予約は必要ありません。授業中にわからなかったことや学習の進め方についてのアドバイスなど、学習全般の相談の場としても利用することができます。



学習サポート室・学習相談コーナー

eラーニングシステム「スーパー英語」

eラーニング(インターネットを利用した学習形態)を活用した英語学習支援として「スーパー英語」が運用されています。学内ネットワークにて事前に登録をすれば在学は無料で使うことができ、レベル診断テストや毎週更新されるドリルなど、楽しみながら学習することができます。インターネット環境とパソコンがあれば、いつでもどこでも英語力を磨けます。



「スーパー英語」画面

FD・SD活動

教育イノベーション推進センターは、2016(平成28)年、理工学教育のモデル構築とその基本的な枠組みおよび教育手法を国内に浸透させる拠点として、文部科学大臣より教育関係共同利用拠点(大学の教員・職員の組織的な研修等の実施機関)の認定を受けました。これは、各大学が持つ教育施設や機関を他大学にも供することで、大学教育全体としてより多様で高度な教育を目指すための制度であり、私立大学では2校目の認定となります。これにより、本学が目指している理工学教育のモデル構築に向けて、より活発な取り組みとなることが期待されています。「理工学教育共同利用拠点」では、理工系教員に必要な教育開発プログラムの体系化を目指しますが、その際、FDを広い意味での理工系教員能力開発(PD: Professional Development)プログラムと捉え、大きく分けて3領域のプログラムを実施しています。

教育能力開発プログラム(ED: Educational Development)

- 授業デザインワークショップ
- 学生主体の授業運営手法ワークショップ(大学教育再生加速プログラムの補助を受けて実施)はじめ、全17プログラム

研究能力開発プログラム(RD: Research Development)

- 研究内容を分かりやすい言葉で伝えるためのワークショップはじめ、全5プログラム

マネジメント能力開発プログラム(MD: Management Development)

- 産学連携の知的財産マネジメントについて理解する研修はじめ、全6プログラム



新任教職員研修会

FD支援活動への学生参画

- SCOT^{*1}育成のための研修および一般教員へのSCOT利用促進

組織支援のFD・SDプログラム

- FD・SD講演会 ● 新任教職員研修会 ● 入職3年目以内教員フォローアップ研修

また、全国私立大学FD連携フォーラムやSPOD^{*2}フォーラムなどの優れたプログラムを教職員に紹介し、参加希望者には旅費などの補助をしています。

※1 SCOT=Students Consulting on Teaching(大学の授業に関連した基本的知識、授業コンサルティングに必要な技術、SCOTとしての責任感や態度を身につける研修を受け、審査・承認された学生)

※2 SPOD=Shikoku Professional and Organizational Development Network in Higher Education(四国地区大学教職員能力開発ネットワーク)
FD=Faculty Development(教員の授業・方法の改善、向上の取り組み) SD=Staff Development(職員の能力開発の取り組み)

クラブ・サークル活動

芝浦工業大学には約120団体ものクラブ・サークルがあり、学生の課外活動を積極的にバックアップしています。また、課外活動で活躍する団体・個人を表彰する制度や、課外活動で使う備品の購入を援助する制度を用意して、学生個々人を成長させる機会を設けています。

体育会 自動車部

2018(平成30)年度、全国大会「鈴鹿市長杯第30回全日本学生ジムカーナ選手権大会」にて、過去最高の団体7位、個人2位を記録しました。「全日本エコドライブチャンピオンシップ2018」でも、過去最高の学生の部10位、総合順位23位を記録しました。



文化会 芝浦宇宙航空研究開発部SHARXS

自律制御させる小型模擬人工衛星CanSatや、化学反応による推進力を用いたハイブリットロケットの製作を行っています。2018(平成30)年にアメリカネバダ州のブラックロック砂漠で開催された世界大会「ARLISS」にて、6カ国26大学の中から総合優勝チームとして選ばれました。



学生プロジェクト

芝浦工業大学では、「学生プロジェクト」という制度を設け、学生の積極的な課外活動を支援しています。これは学生チームが、自由に活動テーマを決め、企画・運営する活動に対し、1プロジェクトあたり50万円を上限に大学が資金援助をするというものです。大学の外に出て社会と協働するプロジェクトも多く、これらを通じて建学の精神「社会に学び、社会に貢献する技術者の育成」を実践する場にもなっています。

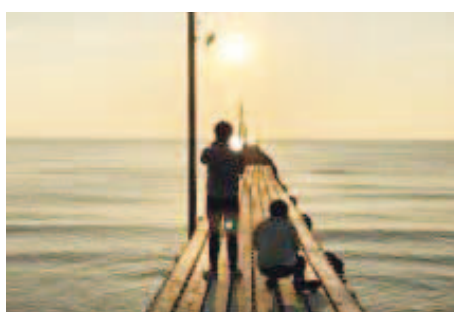
すみだの‘巣’づくりプロジェクト

墨田区の木造密集市街地で、まちの魅力を守りながら福祉・医療、地域住民、商店街など多くの人と連携し、防災相談会や防災意識を高める地域イベントやものづくり活動を行っています。



南房総富浦再生プロジェクト

千葉県南房総市富浦地区を住みよいまちにすることを目的に、地域交流を深めてまちの魅力を発信することで人口減少が続く同地区の再生を目指し、ボランティア活動や桟橋の整備、休憩所のベンチ制作などを行っています。



駅伝プロジェクト

芝浦工業大学陸上競技部駅伝ブロックは、2012(平成24)年の箱根駅伝予選会への初出場以来、6年目の2018(平成30)年1月には、関東学生連合メンバーとして本学史上初となる箱根駅伝本戦出場を果たしました。

本学が、学業との両立を図りながら伝統ある箱根駅伝の本戦出場を目指すことは大きな挑戦です。志を掲げて高い目標を定め、挑戦し続けることで、これを達成したいと考えています。そのための支援体制も整え、2019(令和元)年度入試より「公募制推薦特別入試(駅伝)」を新設し、募集活動を開始しました。



生涯学習の取り組み

社会貢献の一環として、誰もが学べる公開講座を年間約90講座開講し、約4,000人の受講者がいます。芝浦工業大学の教育・研究成果に触れることができる講座をはじめ、語学講座、資格対策講座なども実施しています。また、小中学生を対象に、工学・科学への関心を高めることをねらいとした実験講座やロボットセミナーなどの体験型講座も開講しています。

開講講座の一例

■ オープンテクノカレッジ(一般向け)

- これからはデザインの時代
- 未来を創造する～イノベーションマインド活性化セミナー～
- 地震による地盤災害への備え
- 2020年のおもてなし
- 目指そう！語学ボランティア

■ オープンテクノキッズ(子ども向け)

- 自分たちで創る明るい未来都市！
- わくわく科学実験
- マンツーマンで学ぶ！ロボットプログラミング

■ ロボットセミナー

- LED花火を作ろう
- 親子で作ろうロボットセミナー
- やさしいマイコン入門



オープンテクノキッズ



ロボットセミナー

地域連携の取り組み

地域と共にある大学として、積極的に地域連携に取り組んでいます。

大宮キャンパスで5月に開催される「大宮祭」、豊洲キャンパスで11月に開催される「芝浦祭」は、学生が主体となって日頃の活動の成果を発表し、模擬店の出店などでも住民の方々との交流を図っています。またキャンパス近くの文化センターへの出張講座や「子ども大学」への講座提供など、地域住民の方に大学の知を還元するとともに学生と子どもたちとの交流も図っています。

さらに、豊洲キャンパスに併設されている豊洲運河の桟橋や附属中高近くの桟橋を活用した「船カフェ」や「豊洲水彩まつり」、芝浦キャンパスでの「芝浦運河まつり」などを地域の方々と共に開催し、大学の立地を生かしたまちづくりにも参画しています。



豊洲キャンパスで開催している「芝浦祭」



豊洲水彩まつり

卒業生交流

里帰りゼミ

在学中にゼミ指導を行った教員と卒業生による知的交流活動を促進するため、大学が情報交換、研究活動に係る援助金を支給しています。卒業生の母校への帰属意識を高め、研修会などを通じて両者の育成を促進することを目的としています。

芝浦技術士会

わが国が21世紀の目標に掲げる「科学技術創造立国」の実現に向けて、技術士制度の重要性が高まっています。技術士は日本の5大国家資格の一つであり、海外での活動には不可欠な資格となります。「技術士」の資格取得者増を目的に、日本技術士会と連携し、2008（平成20）年に「芝浦技術士会」を発足しました。その後、大学技術士会連絡協議会や企業内技術士交流会にも加入し連携を図ることで活動の幅を広げています。技術士の一次試験、二次試験対策講座や技術研鑽講座などを通して世界で活躍する技術者・研究者を養成することで、大学の発展と社会貢献を目指しています。

就活フェアin豊洲

企業の採用活動が解禁となる3月へ勢いをつけるため、「就活フェアin豊洲」を2月に開催。「就活必勝法」をテーマとして、各業界で活躍する企業役員卒業生によるパネルディスカッションを聴講しに、2018（平成30）年度は約260人の在校生が参加しました。卒業生を講師として、「採用側の視点から見た面接でのポイント」の解説や面接実践演習も開催され、卒業生から在校生へ実践的な交流が行われました。



就活フェアin豊洲で卒業生によるパネルディスカッション

広報活動

さまざまなメディアで情報を発信

芝浦工業大学の教育研究その他の取り組みを多くの方に知っていただくため、Webサイトのほか、Facebook、Twitter、LINE@、Instagramなどソーシャルメディアとの連携を取り入れつつ、タイムリーな情報の発信を行っています。

また法人の取り組みをより知っていただくため、広報誌「芝浦」を年4回発行しています。

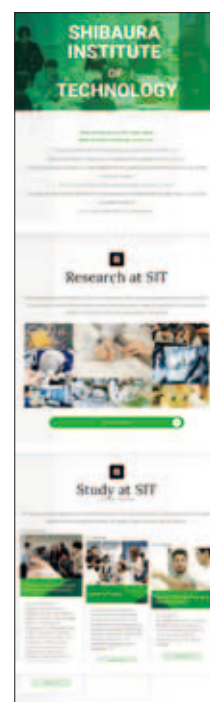
近年、海外への情報発信も積極的に行っており、各種SNSのほか、英語特設サイト（ランディングページ）などを使って本学のアピールを図っています。



広報誌「芝浦」



芝浦工業大学Webサイト



英語特設サイト
（ランディングページ）



<https://www.facebook.com/shibaura>



@sit_pr_staff



@shibaurait



@shibaura_instituteoftechnology

》芝浦工業大学附属中学高等学校

校長あいさつ

中高大連携で世界をリードする理工系人材を育成

校長 大坪 隆明



本校は、1922（大正11）年に鉄道省によって創設された東京鐵道中学がルーツです。途中、東京育英中学、東京育英高等学校と校名は変わり、1953（昭和28）年に学校法人芝浦学園（現在の学校法人芝浦工業大学）が経営を引き継ぎ、芝浦工業大学高等学校となりました。さらに1982（昭和57）年には板橋区坂下への校舎移転と同時に中学校課程を新設しました。

2017（平成29）年4月、大学のメインキャンパスがある江東区新豊洲地区に移転。同時に校名に「附属」を加えることで、大学との一体感を高め、中学・高校・大学と芝浦の名で世界で活躍する技術者・研究者を育てていくという本校の教育目標を鮮明にしました。芝浦工業大学へは毎年約45%の生徒が推薦入学しており、それを含めて現役で大学に進学する者のうち約4分の3が理工系学部に進学するという、日本でも有数の理工系進学校です。

工科系大学の附属校でしかできない実験・実習・製作を大学との連携により実現。STEAM教育（Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematics）を強力に推進する日本でも有数の学校となっています。中学課程ではものづくりの楽しさを教えると同時に日本語のコミュニケーション育成を重視。高校では数理の基礎学力に加え、グローバル化を推進する大学と歩調を合わせた国際化の推進と英語力を強化しています。また全校でAI社会に対応した情報教育を取り入れ、次の時代のイノベーションをリードする生徒を育てていくのが本校の使命です。



新豊洲校舎

教育の特色

▶▶ 統合力と創造思考で次代を拓く

理系教育・連携教育

中学生では「ものづくりマインドを育てる」という視点から、学年全員でものづくりを体験します。中学1年の「工学わくわく講座」ではバスタブリッジ、中学2年の「ロボット入門講座」ではビートル型ロボットを、そして中学3年の「ものづくり講座」ではいくつかのテーマに分かれて製作を行います。いずれも大学の教授の指導のもと、大学生の補助を受けながら大学のキャンパス内で実施されています。生徒たちはものづくりの楽しさを体験するだけでなく、芝浦ファミリーの一員であることも実感することになります。また昨年度より高校入学生向けに「Arts & Tech」というプログラムがスタート。ライントレーサーやスターリングエンジンなどの製作に挑戦します。さらに大学見学会、理系講座など充実したキャリア教育も、芝浦にしかない取り組みといえます。



Arts & Tech

言語・グローバル教育

中学男子が苦手なことばによるコミュニケーションを鍛えるため、中学1・2年次に「ランゲージアワー」という日本語運用の授業を通常教科とは別に実施しています。また上級学年では外部から専門講師を招いた「話し方講座」で、傾聴と表現手法を鍛えます。英語はネイティブスピーカー教員による対話中心の少人数クラスを展開。中学3年ではアメリカに2週間、高校入学生も2年次にカナダで1週間のホームステイを体験します。それにより本校生徒は全員が海外を体験して進学します。芝浦工業大学進学者はさらに3カ月のアメリカ短期留学やセブ島でのプログラミング&英会話研修に参加できます。これらは株式会社エスアイテックなどから資金的支援を受けたプログラムです。生徒は一歩進んだ海外経験を積み、大学生活や就職後もその成果を発揮することができます。



英語授業

生徒の活動・活躍

運動系クラブの活躍

それぞれのクラブが、目標に向かって日々練習に励んでいます。2018(平成30)年度は、水泳部が関東高校選手権で200m・400m個人メドレー2冠を達成し、ジュニアパンパシフィック大会にも出場しています。東京都春季水泳競技大会では男子400mメドレーリレーで7位に入賞しました。また、弓道部は中学が関東大会に出場しており、全国レベルで活躍する部活動が増えつつあります。これ以外にも、中学テニス部は都大会4回戦に進出、高校テニス部も団体戦ベスト16に進出し活躍しています。ゴルフ部は全国高等学校ゴルフ選手権大会関東冬季大会に出場など、成果を残しています。バドミントン部もここ数年力をつけてきているクラブの一つです。



文化系クラブの活躍

本校の文化系クラブは他校と比較しても、クラブの数や活動内容、参加人数、受賞歴等から活気を呈していることがわかります。特に、電子技術研究部は中学生が第16回BBCOACH PROJECT全国大会において大賞受賞、高校生は水中ロボットコンベンション in JAMSTEC 2018全国大会出場しています。また、鉄道研究部が鉄道模型コンテスト2018において、ベストオリエティ賞・ベストライター賞を受賞するなど年々その活動の規模を広げ、評価を得ています。理科部や吹奏楽部の文化祭(芝生祭)における発表やパフォーマンスは毎年多くの見学者で埋め尽くされます。地域の活動にも積極的に参加し、地域交流に尽力しています。



入試結果

中学入試志願者1184人(前年比90.0%)でした。これは、本校の評価と難易度が上昇し、下位層の受験者が敬遠したこと、Web出願の増加による出願校数の減少によるものと考えられます。偏差値は上昇値を維持し、第一志望者も増加しています。実質倍率は第1回から第3回の入試の平均で5.1倍(前年度4.7倍)と増加。新しく始めた複数回受験者を対象とした第一志望者入試では、エントリー241人(前年比105.2%)、合格者9人を出しました。本校の望む生徒像を示す第一志望者入試は順調に浸透しています。移転効果だけではなく、教育内容への評価がうかがわれ、受験生の質的向上が見られます。芝浦工業大学への進学を前提とした新しい高校入試も3年目となりました。今年度の志望者は212人(前年比160%)と増加しました。また、女子の志願も43人(前年比186%)と増やすことができました。今後も引き続き女子生徒募集と高校入試全体の知名度の向上への対策を検討しています。移転3年目、課題もありながら、順調に教育内容の浸透と知名度の上昇が進んでいます。

(単位:人数)

学校	募集定員	志願者数	合格者数
中学校	160	1184	201
高等学校	50	212(43)	84(23)

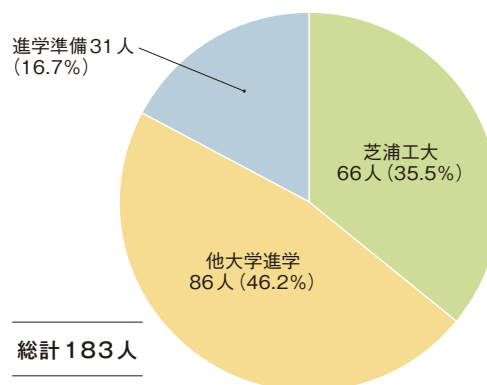
※()は女子数を表す

進路状況

2019(平成31)年3月卒業生全体における芝浦工業大学への進学率は35.5%(工学部29人、システム理工学部15人、デザイン工学部6人、建築学部16人、計66人)でした。他大学進学率は46.2%(86人)で、そのうち15人が国公立大学に合格、早慶上智理科大に29人が合格、GMARCHにも29人が合格しています。

《現役生の進路状況》

(2019(平成31)年3月卒業生)



《他大学のうち主な進学先(抜粋)》

筑波大学・埼玉大学・東京外語大学・横浜国立大学・信州大学・広島大学・早稲田大学・慶應義塾大学・上智大学・東京理科大学など

芝浦工業大学柏中学高等学校

校長あいさつ

建学の精神「創造性の開発と個性の発揮」のもとで、自ら学び、自ら「育つ」6年間

校長 野村 春路



本校は芝浦工業大学の伝統を踏まえ、1980（昭和55）年に新たな高校教育の創造をめざして柏市増尾の地に創設されました。1990（平成2）年から男女共学とし、1999（平成11）年に中学校を開校いたしました。2019（令和元）年度春に、新入生として高校40期生295人、中学21期生202人を迎えました。

さて、社会は大きく変わろうとしています。2030年頃には、人工知能（AI）が人間と同等の認知、判断能力をそなえると予測されており、それにより広範囲にわたる分野に大きな変革をもたらすと考えられます。また、IT革命が世界を一瞬にして結び付け、市場経済のもとで、世界のグローバル化が加速しました。

その中で学校教育の現場では、「育てること」と「育つこと」が同時に行われているのですが、本校では生徒が自分で「育つ」機会を、教員が授業、学校行事、生徒会活動、クラブ活動など、様々な教育活動の中で点検・意識化し、生徒が責任を持って行動できる場面を作っていく、つまり自分で「育つ」場面を増やすことを基本方針に置きました。

その上で、自ら「育つ」ことを促進するための新たな学習スタイルが、能動的な学修（アクティブ・ラーニング）であり、本校ではこれを具体的に進めるための指標として、「SK学習ルーブリック（評価基準表）」を作成しました。これは将来必要となる様々なジェネリック・スキルのうち、「自分に向かった能力」・「対象に向かった能力」・「他者に向かった能力」の3つの大項目を設定し、このルーブリックを使いながら、主体的に探究して行く活動を、具体的に促進できるように工夫しています。

さらに昨年、9年の間において文部科学省よりスーパーサイエンスハイスクール（SSH）に再認定されましたが、ベトナムの大学・高校との国際PBL、各種研究所の見学・研修、中高接続のカリキュラムなど、10年前の活動に比べ、ボリュームのある内容となっています。これらを着実に展開し、さらに探究力のある生徒の育成を加速させていきたいと思っています。

この方針・活動により、人工知能をはじめとした技術革新によって大きく変わって行く社会、多様なグローバル社会に放り出されても、自分で歩んで行ける生徒を育成するのが本校の使命であります。

私たちは力を合わせ、自由闊達な芝柏の学校風土をより堅固なものとし、建学の精神である「個性」と「創造性」を実社会で思う存分活かせる生徒の育成に力を尽くして参ります。

教育の特色

総合的な教養力と受験力の向上につながる教育

本校は、進学を重視し、地域に愛される学校を目指すとともに、創意あふれる授業を通して生徒に幅広い視野と教養を身につけさせ、「創造性の開発と個性の発揮」の教育目標を担うにふさわしい健康的で人間性豊かな生徒の育成を目指しています。さらに、総合的な教養力や人格を高めるべく、授業以外のさまざまな活動をきめ細かく織り込んだ教育を実践しています。

また、新入生を対象に毎年4月に行う研修をはじめとした「自学自習」習慣を

全生徒に身につけさせる取り組みを学校を挙げて推進しています。難関大受験に向けて十分な指導時間を確保しつつ、「SK学習ルーブリック（評価基準表）」も活用しながら自ら目標を立て、現状を冷静に見極めたくえて、目標達成に向けて己の頭で具体的対応策を考え行動に移すという、今後の自己実現に欠かせない能力の涵養にも努めています。

自己実現を支援するカリキュラムの骨子

中高6年間の総体系

中高6年間で2年ごとに分け、「ホップ」・「ステップ」・「ジャンプ」の3段階で進路実現を目指します。

「ホップ」期（中学1・2年）：入試成績優秀者を「グローバル・サイエンスクラス」に集めますが、全クラス国数英を中心に基礎学力を涵養し、学習習慣と意欲を身につけ、学力の土台を根付かせます。教科外として、環境理科教育としてのグリーンスクール、日本の歴史と伝統に触れる日本文化研修、文化祭や運動会などがあります。

「ステップ期」（中学3年・高校1年）：自分の「夢」を目標という具体的な形にします。さまざまな学校活動・行事において、「サイエンス・アクティブラーニング・グローバル」の教育テーマの総仕上げを行う時期にもあてます。教科

高校3年間の総体系

併設中学校からの連絡進学生（中入生）と高校からの入学生（高入生）は、1年入学時点での国数英の進度に差があるため、1年次は、当初より特進的要素を組み込んで運営する「グローバル・サイエンスクラス」を除き、原則的に別クラス編制となります。高入生は毎朝25分間のモーニングレッスンにおいて国数英をより多く学習する

外として、グアム研修旅行などがあります。なお、「グローバル・サイエンスクラス」は所属メンバーの入替を経て、最難関大を目指す生徒のためのクラスとして本格運営されることになります。

「ジャンプ期」（高校2・3年）：文理に分けますが、目標の通過点である大学受験を真摯に意識させます。特に高校3年次においては、本校独自のカリキュラムの下、各自の受験科目に合わせた学習に取り組ませます。教科外として、オーストラリア海外研修などがあります。



ことで進度差を埋めます。

2年次に文系・理系に分かれるところで、志望系に基づいたクラス編制としますが、一部科目では習熟度別授業を取り入れ、きめ細かな学習指導を行います。

3年次には、各人各様の個別コース制ともいうべききめ細かな選択授業を少人数で展開し、進路目標の実現を図ります。

生徒の活動・活躍

全国中学高校Webコンテスト

中学2年から高校2年まで、「全国中学高校Webコンテスト」に参加しています

学校インターネット教育推進協会主催のこのコンテストは、3人から5人でチームを作り、「自分たちが興味を持ったテーマを他者が学ぶのに有用なウェブの特性を活かした教材」を作成し、プレゼンテーションを含めてその出来栄を競う現代的かつ知的なPBLプログラムです。これまで19回の参加で、多くのチームが上位入賞を果たしています。2018(平成30)年度は、「LGBT」と呼ばれる人とその人々を取り巻く環境について紹介しながら、LGBTに関する正しい知識を学び、理解できるサイトを制作した中学3年生(現高校1年生)女子3人のチームによる「LGBT～個性を尊重しあえる社会～」が見事6度目の全国第1位(「最優秀賞・文部科学大臣賞・プラチナ賞」)に輝きました。



最優秀賞・文部科学大臣賞を受賞したWebサイト

クラブ活動

多くの生徒が放課後のクラブ活動に属し、積極的に活動しています

2018(平成30)年度は、全日本女子ユース(U-15)水球選手権において、中学・高校各水泳部から千葉県選抜チームに6人が選拔され、チームは2年連続の第2位となりました。同じく水球では高校男子チームが関東大会出場、中高女子チームがそれぞれ8月に行われた全国大会に出場しています。高校水泳部の競泳では関東大会に男女1人ずつが出場、インターハイに個人メドレーで女子1人が出場しました。

高校陸上部では女子1人が関東大会で入賞を果たしました。また、高校サッカー部は、全国高校サッカー選手権大会千葉県大会において学校初となる県ベスト16に進出しました。



陸上部 関東大会入賞 安下帆風さん

入試結果

中学校について、出題に際しては、2020(令和2)年度の大学入試改革における新傾向を反映させ、さらに英語能力を有する受験者に対して行う英語入試では、リスニングテストと口頭試問を課すなど、従来型の知識量がものをいう試験とは一線を画する内容への転換を一部図りました。全体の志願者数は前年度比5.8%増加し、最終的に180人の募集定員に対して202人が入学しました。

高等学校について、グローバル人材育成を念頭に置いたCEFR B1程度(英語検定2級等)の資格を有する受験者に対する「英語見なし満点」優遇措置は2回目となりますが、有資格出願者は昨年の30人から60人弱へと倍増しました。志願者数は前年度に比べ8.5%増加し、最終的に連絡進学生182人、一般入学生113人の計295人が入学することになりました。

スーパーサイエンスハイスクールに指定されたことで、中学・高等学校ともに、理系志向の強い受験生の積極的出願に寄与しました。

(単位:人数)

学校	募集定員	志願者数	合格者数
中学校	180	2,336	538
高等学校	120	1,171	456

※高等学校については、中学校からの内部(連絡)進学者数を除く。

進路状況

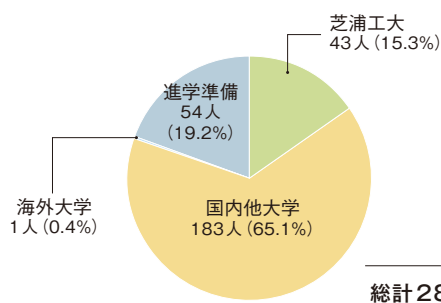
卒業生281人のうち、国公立大現役合格33人、国公立早慶上理GMARCHいずれかの大学の合格を掴んだ生徒は138人で、GMARCH以上の実合格率49%(芝浦工大推薦を除く)と前年とほぼ同様の結果となりました。グローバル・サイエンスクラス(2期生)からは、東京大学・東京工業大学・東北大学などの難関大学の合格者が順当に出ましたが、ジェネラルラーニングクラスからも、九州大学・筑波大学・千葉大学を始めとした国公立大学に合格する生徒が出ています。概して理系は順調でしたが、首都圏私立大学の定員厳正化の拡大により、特に文系学部を中心に難化する大学が増えました。

《主な進学先(抜粋)》

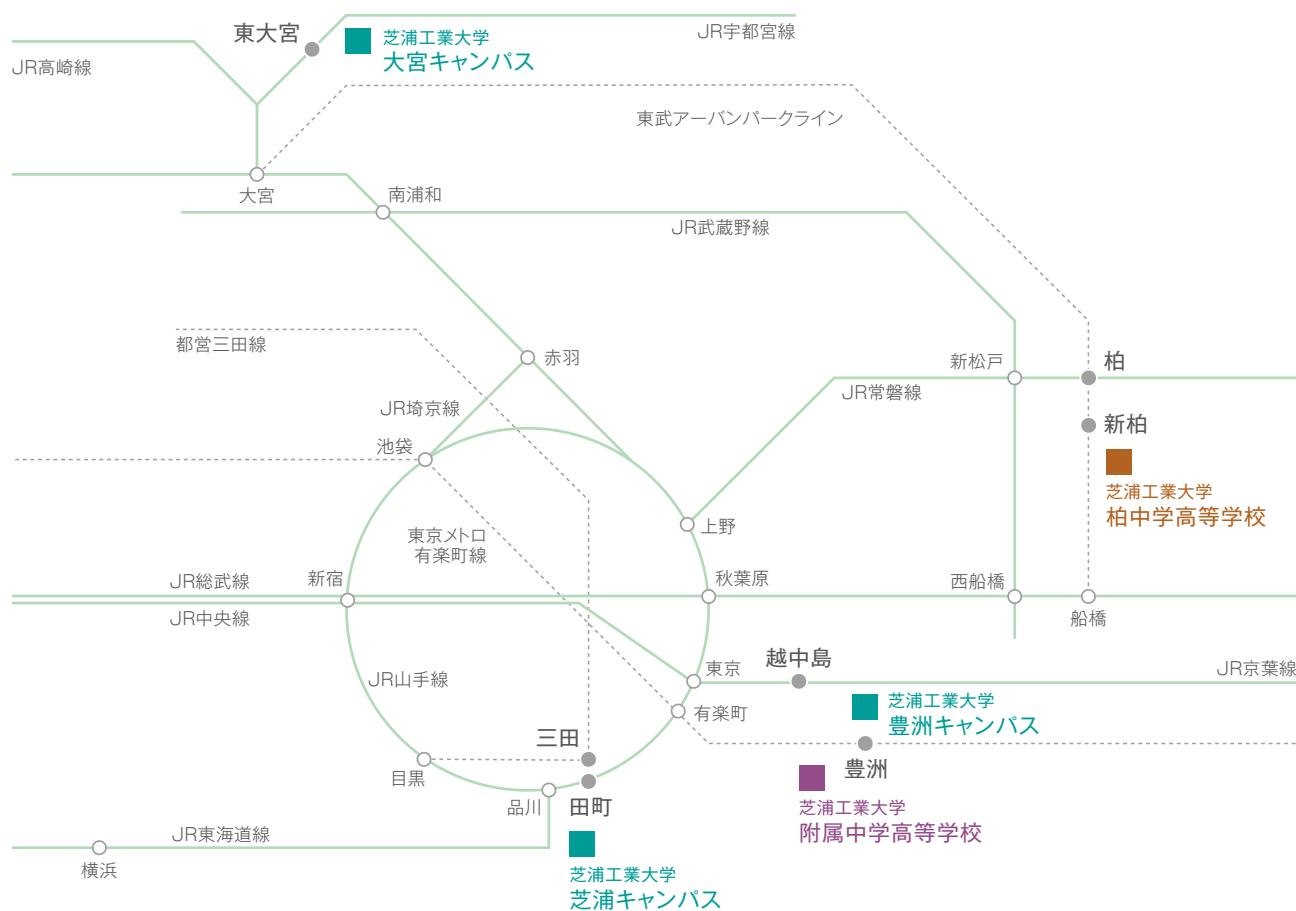
東京大学・東京工業大学・東北大学・九州大学・首都大学東京・千葉大学・東京海洋大学・筑波大学・茨城大学・埼玉大学・早稲田大学・慶應義塾大学・上智大学・東京理科大学・中央大学・立教大学・明治大学・法政大学・学習院大学・青山学院大学など

《現役生の進路状況》

[2019(平成31)年3月卒業生]



>>> ACCESS



芝浦工業大学
芝浦キャンパス

〒108-8548 東京都港区芝浦3-9-14
Tel:03-5859-7000(代表)

JR山手線・京浜東北線「田町駅」芝浦口より徒歩3分
都営地下鉄三田線・浅草線「三田駅」より徒歩5分



芝浦工業大学
豊洲キャンパス

〒135-8548 東京都江東区豊洲3-7-5
Tel:03-5859-7340(代表)

東京メトロ有楽町線「豊洲駅」1cまたは3番出口より徒歩7分
JR京葉線「越中島駅」2番出口より徒歩15分



芝浦工業大学
大宮キャンパス

〒337-8570 埼玉県さいたま市見沼区深作307
Tel:048-683-2020(代表)

JR宇都宮線(東北本線)「東大宮駅」よりスクールバス
5分、または徒歩20分



芝浦工業大学
附属中学高等学校

〒135-8139 東京都江東区豊洲6-2-7
Tel:03-3520-8501(代表)

東京メトロ有楽町線「豊洲駅」より徒歩7分
新交通ゆりかもめ「新豊洲駅」より徒歩1分



芝浦工業大学
柏中学高等学校

〒277-0033 千葉県柏市増尾700
Tel:04-7174-3100(代表)

東武アーバンパークライン「新柏駅」よりスクールバス
5分、または徒歩25分
JR常磐線「柏駅」よりスクールバス・東武バス15分

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

芝浦工業大学

検索

