# 芝浦工業大学 スーパーグローバル大学創成支援 事業(SGU)の概要と成果

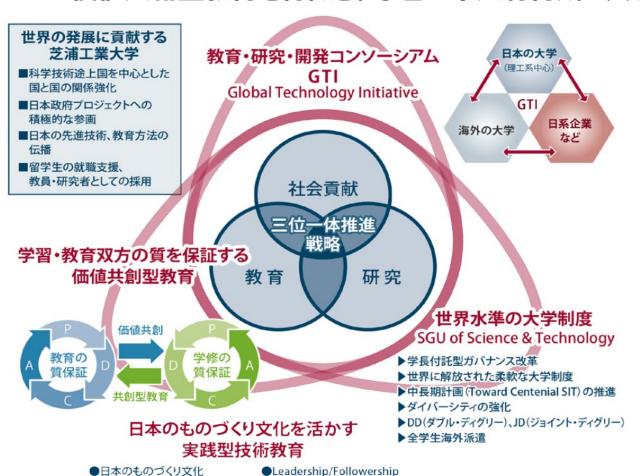
芝浦工業大学 副学長 中村 仁



### SGU事業構想:芝浦ブランドの人材育成モデル



価値共創型教育を特徴とする理工系人材育成モデルの構築と世界の発展への貢献



●技術倫理

●日本型ICT情報伝達

●卒業研究・「同じ釜の飯を食う」

●日本企業でのインターンシップ

- 本構想の目的
- 学習・教育双方の質を保証する価値共創型教育
- 世界水準の大学制度の実現
- 教育・研究・開発コンソーシアムの構築
- 育成すべき人材像
- コミュニケーション能力
- 問題発見解決能力
- ロ メタナショナル能力
- 技術経営能力

→国内・国外大学への芝浦モデルの展開

### ガバナンス改革



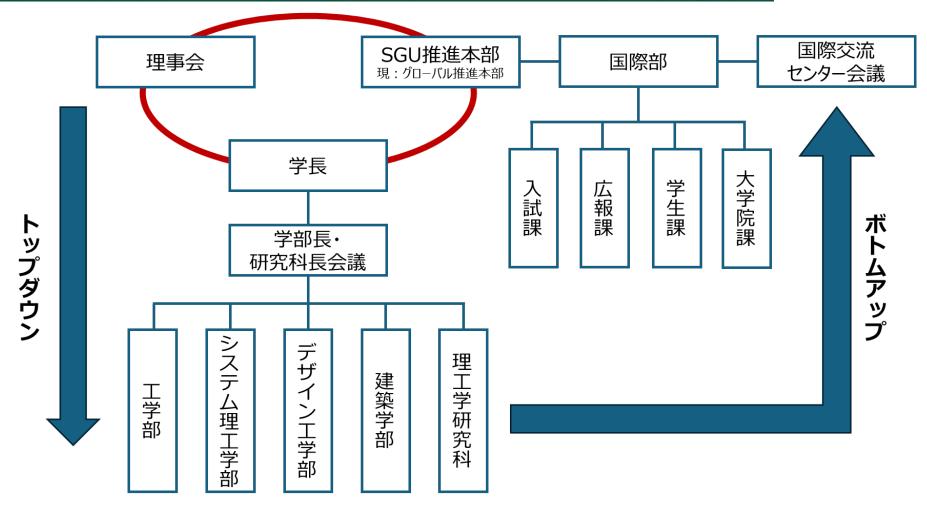
#### ■ 近年の改革事例 (一部)

	過去	現在
■ 法人運営	法人の施策に教授会が反対するなど、法人運 営がスムースに進まないことも	<ul><li>■ 法人と教学の連携強化</li><li>・ 学長選挙の廃止(学長候補者選考委員会)</li><li>・ 学長による学部長指名</li><li>・ 学部長による課程長指名</li></ul>
■ 教授会運営	一部の教員の声が大きく、公平な議論が行われにくい 保守的な議論になりがち	<ul><li>■ 意思決定機関から、学長の諮問機関へ</li><li>・審議事項の減少</li><li>・教授会の開催回数、開催時間に大きな変化が 現れる</li></ul>
■ 学部·学科運営	学科単位で行うことによる限界  ・ 学生指導  ・ 教員人事・予算配分  ・ 年長者の主張が優先される	<ul><li>課程制の導入を契機に、学科から学部へ</li><li>・人事</li><li>・予算配分は学科マターから個人単位へ</li></ul>

### グローバル化推進体制



■ 推進体制



ボトムアップとトップダウンの両面を効果的に活かし、

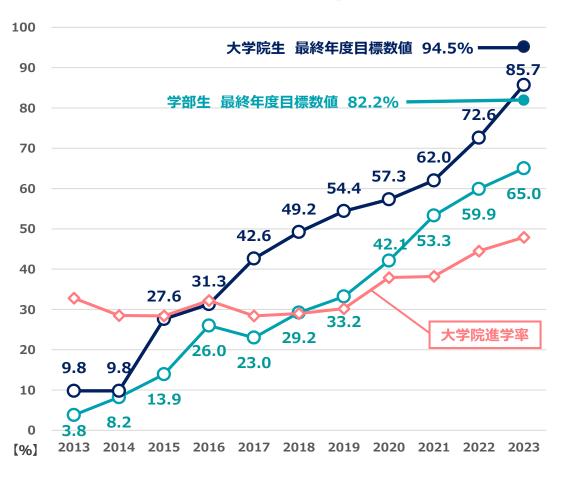
教職学協働による迅速な意思決定を実現



### 学生の語学力伸長



#### ■ CEFR B1 レベル以上(TOEIC 550点以上に対応)達成率



#### ロ 語学力伸長への取り組み

- 入学時からのTOEICIPの受検
- 正課英語科目にTOEIC対策及び成績導入
- グローバルPBLの単位化
- E-Learning教材の導入(入学前準備教育、成果授業補助、語学検定自主対策)
- ・正課外語学講座の充実(TOEIC対策アプリの導入、海外学会対策プレゼン講座など)

#### ロ 大学院進学希望者の語学学習意欲の高まり

グローバル理工系人材育成大学院奨学金の設置

### 留学プログラムのラインナップ



## 専門性と語学力を組み合わせたさまざまなラインナップ

#### 授業履修型交換留学

原則3年生以上 協定校に半年~1年留学し、 専門の授業を英語で学ぶ

#### 研究室配属型交換留学

原則4年生以上 協定校の研究室で自分の研究を 進める所属研究室の指導教員と 相談して実施

専門性

海外インターンシップ 2年生以上

グローバルPBL 「

(Project based Learning)

主に2~3年生以上 英語で専門的内容の問題解決に取り組む

実施時期 夏·春休み中心 期間 2週間~1か月

#### 語学研修

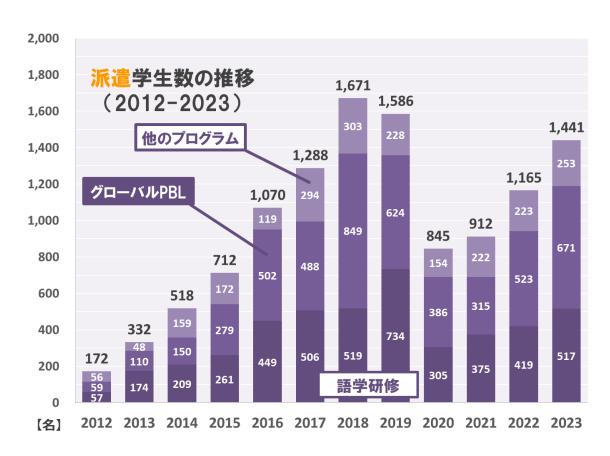
1年生から参加可能。英語を学ぶ 実施時期 夏·春休み 期間 2週間~1か月

語学力

### 学生の交流



#### ■ 10年間にわたる伸びに大きく貢献したのが、グローバルPBL(派遣・受入とも)





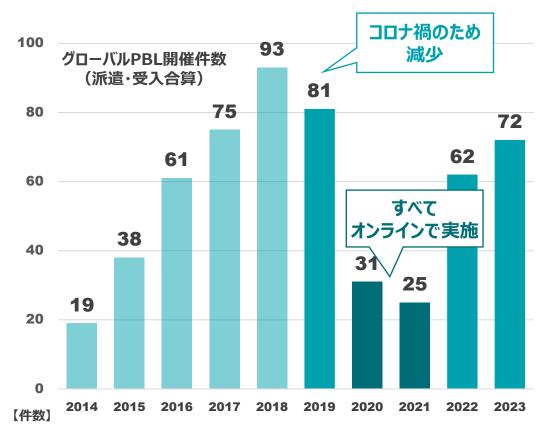
※派遣については、全学生が対象になっているため、毎年度実施のフォローアップ調査の数値と異なる。



### グローバルPBL



#### ■ 芝浦工業大学のフラッグシップモデル



※受入型・派遣型の合算。

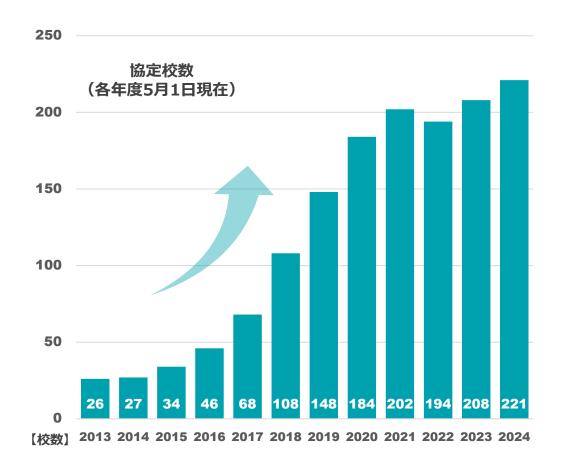
#### ■ 実施例(材料工学科×チュラロンコン大学【タイ】)



### 協定校数の増加



#### ■ 10年間で8倍強の協定数



#### ■要因

- ロ グローバルPBLを媒介とした繋がり 実施件数増にともない関係大学も増
- ロ 大学間コンソーシアムへの加盟
  - WTUN (World Technology Universities Network)
  - ATU-Net (Asia Technological University Network) 芝浦工業大学は日本国内で唯一の加盟大学
- □ 交換留学や研究室配属型留学へ関係進展 特に留学生について大幅な増加を見せる

#### GTIコンソーシアム



■ 枠組と目的

188

9



)



政府機関· 行政

- ■理工学教育の質の向上
- ■人材の育成と輩出
- ■イノベーションの創出
- ■産業競争力の強化



大学

47

赤字: 加盟機関数

2024年現在、244機関が加盟

#### ■ アクション (一例)



グローバルPBL (gPBL) ■ スラバヤ工科大学 / I社 / I社現地法人 インドネシアにおける社会問題解決のための産学連携 ワークショップ

データのモニタリングと活用 (①CO2、②交通、③降雨・水位)、クリーン・エネルギー (④家庭ごみの活用、⑤産業廃棄物の活用)の5つを対象としたワークショップを実施





国際 インターンシップ ■ B社での海外インターンシップ

自動車機器サプライヤーのB社で、日本/海外拠点でのインターンシップ

→B社への就職者の増大(本学から直近5年で30名以上が就職)

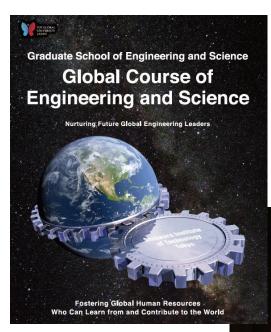
Ç

### 国際理工学専攻の開設



2017年、修士課程において、留学必須の国際理工学専攻を開設

2024年度在籍者: 38名





### ■1クオーター以上の留学必須

海外提携大学に研究留学し、単位認定

### ■英語で学修

修了に必要な総単位数(18単位)以上を 英語開講科目で学修し単位認定

#### ■英語での修士論文執筆

英語での修士論文執筆・発表、審査

### 国際プログラムの開設



2017年、システム理工学部の3学科で留学必須の国際プログラムを開設2019年、システム理工学部の全学科で開設

2024年度在籍者: 95名

■ プログラム概念図



- > 国際プログラムの特徴的な留学支援策
  - 厳しい配属条件や進級条件を設定
  - 国際研修科目による「留学練習」
  - Buddy科目を通じた「海外生活シミュレーション」
  - 情報共有の場「国際プログラムサロン」

#### ■1セメスター以上の留学必須

海外提携大学に留学し、 規定数(9単位)以上の単位を修得

### ■専門科目を英語で学修

卒業に必要な総単位数の1/4以上を 英語開講科目で学修し単位認定

### ■英語による総合研究(卒業研究)

4年次の総合研究(卒業研究)では 英語で論文をまとめ、発表、審査

11

### IGP(工学部先進国際課程)の開設



2020年、工学部内にすべての科目を英語で開講する課程 Innovative Global Program (通称IGP) を開設

2024年度在籍者: 38名

#### ■ プログラム概念図

1ST YEAR 3RD YEAR 2<sup>ND</sup> YEAR 4<sup>™</sup> YEAR Advanced Engineering Research Courses (Compulsory 64 credits) Freshman Sophomore Junior Graduation Thesis Program Thesis Program Thesis Program Thesis Program Introduction to Advanced **Engineering Courses** (6 credits or more) **Specialized Courses** (6 credits or more) Graduate Courses Natural Sciences, Math & Computer Science Courses (6 credits or more) Liberal Arts Courses (6 credits or more)

#### **■**Lab rotation

1年次から教員の研究室で先端分野に触れるローテーションにより複数分野の研究を学ぶ

#### ■国際学会・会議での発表

3年次以降、研究成果を国際会議で発表の機会大学院進学を視野に入れた教育

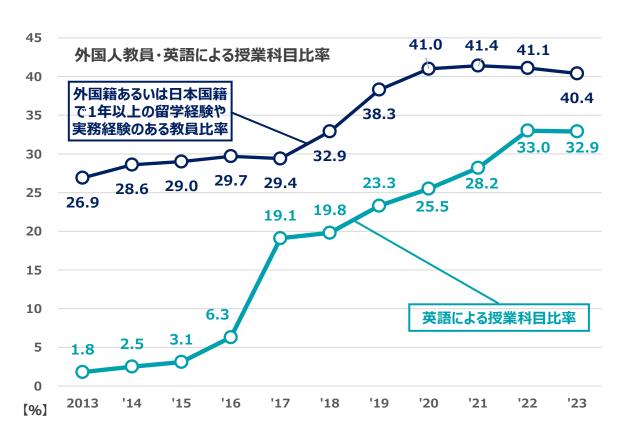
### ■多様な国籍

インド (人数最大)、中国、タイ、ケニア、アメリカ、フランス、イラン、トルコ など 12

### ダイバーシティの強化



#### ■ 外国人教員の採用



#### ■ 取り組み事例

- □ 外国籍教員の積極採用
- ・2017年「外国人教員の戦略的採用の基本方針」外国籍教員の教員人員枠外で採用2014年度:6名 → 2023年度:47名
- □ 国際化に理解のある教員の積極採用
  - ・海外での留学経験や実務経験のある教員
  - ・英語による授業ができる教員
  - → グローバル化の大きな原動力

### ダイバーシティの強化



(2025年度

#### ■ 女性研究者の育成と採用



#### ■ 取り組み事例

- □ 女性研究者育成制度
  - · 理工系女子特別入学者選抜 : 27.8%) 2024年度入学生 女子学生比率26.6%
  - ・Shiba-joプラチナ・ネットワーク(女性卒業生・学生・教職員ネットワーク)の設立
- □ 女性教員・職員の積極採用 2019年 女性教員のいない学科がゼロに
- □ 2023年 男女共同参画室はDE&I推進室へ改編 多様なメンバーがあらゆる活動に同じように参加で き、力を発揮できる大学をめざす

### ポストSGUの国際化の方針



#### 5つの重点施策 SGU事業終了後も国際化をさらに推進

- ■多文化共修(国際)の推進
- ■日本人学生の中長期(31日以上)の海外派遣
- ■正規留学生の受入拡充及び日本での就職強化
- ■日本人学生の英語力向上(CEFR B2 以上)
- ■国際共同研究の推進

#### 留学生への日本就職支援



- 留学生向け就活イベント実施
- □ 日本就職基礎ガイダンス
  - ・日本語、中国語で実施
- □ 自己PR/ES対策講座
- □ 業界·企業研究会
  - ・対象:学部3年、修士1年 複数大学で合同実施
- □ 合同企業説明会
  - ・対象:学部4年、修士2年 複数大学で合同実施
- □ 英語によるガイダンス、個別相談実施

- 留学生への情報提供
- □ 日本語の重要性の強調
- □ 留学生積極採用企業の提示
- □ 日本の採用スケジュールの提示
- 留学生就職コンソーシアム加盟
- □ SUCCESS 全18大学加盟
  - ・留学生の日本就職支援団体
    - ・就活イベントの開催
    - ・会社説明会の開催
    - ・日本語講座の開講